CATÁLOGO GENERAL

◆ ENERGÍAS RENOVABLES:

BIOMASA ◆ AEROTERMIA ◆ ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

Ferroli

2014

www.ferroli.es

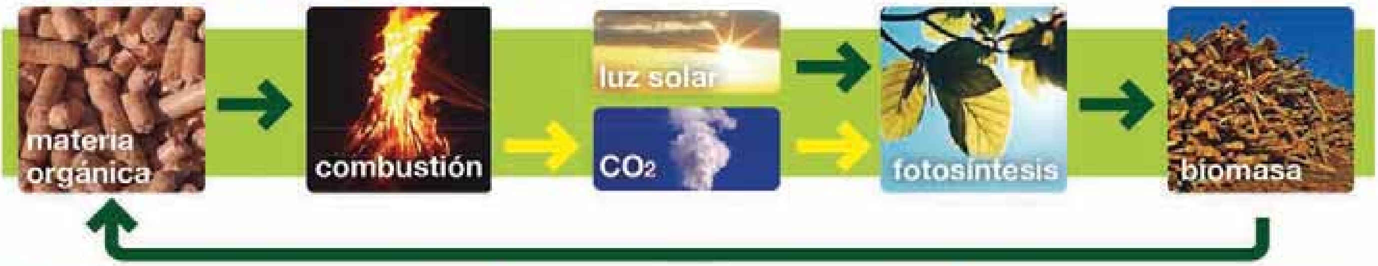
ENERGÍAS RENOVABLES
- Biomasa
- Aerotermia
- Energía Solar Térmica

Biomasa

¿SABES QUÉ ES LA BIOMASA?

Se trata de una **fuente de energía renovable** procedente de la naturaleza y uno de sus principales usos es la generación de **calor** a través de sistemas de calefacción.
La **biomasa** te asegura el **máximo confort en tu hogar** y te permite aprovechar todas sus **ventajas:**

CICLO BIOMASA



BIOMASA: LA ENERGÍA QUE CUIDA TU MEDIO AMBIENTE

Aprovecha los residuos agroforestales para convertirlos en **materia prima** para su **aprovechamiento energético.**

BIOMASA: LA ENERGÍA SIEMPRE DISPONIBLE

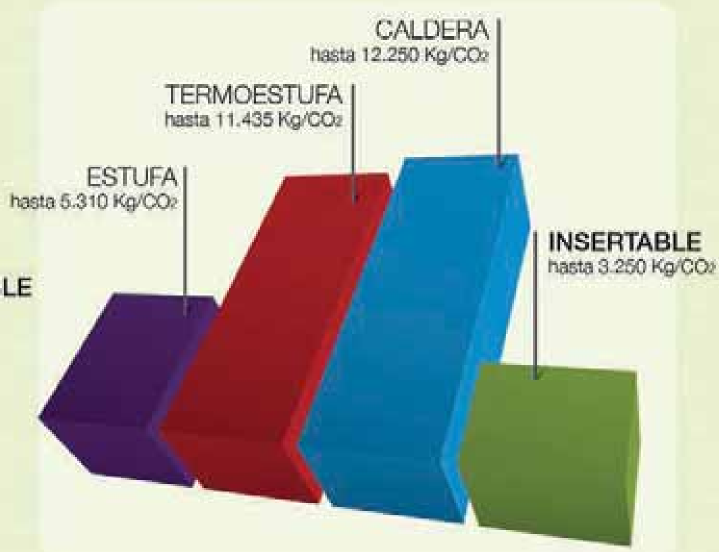
La **disponibilidad de la biomasa** está siempre **garantizada,** a diferencia de otras energías renovables como la solar o la eolica que son variables en función del clima, situación geográfica, etc ...

BIOMASA: LA ENERGÍA QUE CUIDA TU BOLSILLO

El **bajo costo** de esta energía te permite importantes **ahorros económicos** frente a otros sistemas de calefacción como el gas o gasoleo.

AHORRO MEDIO DE COMBUSTIBLE / AÑO FRENTE A OTROS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

DISMINUCIÓN MEDIA DE EMISIONES CO_2/AÑO FRENTE A OTROS SITEMAS DE CALEFACCIÓN



LIRA

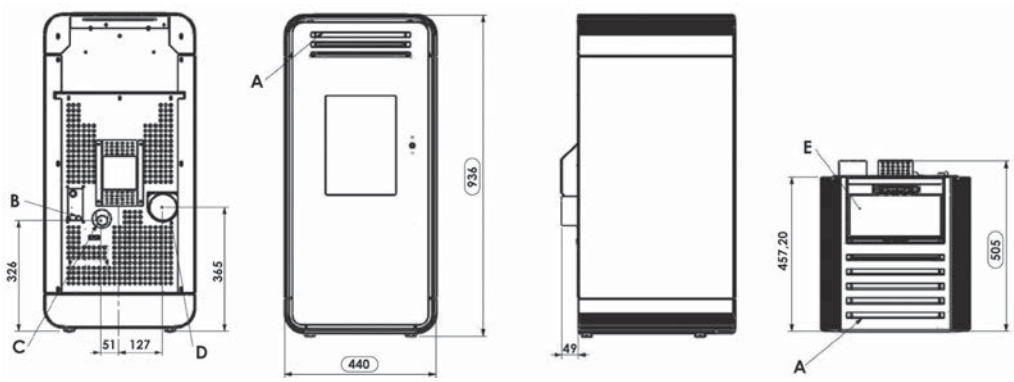
Calefacción para estancias hasta 55 m^2

- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Alto rendimiento: hasta el 92,2%.**
- **Potencia: 6,58 kW.**
- **Gran capacidad contenedor pellets: 15 Kg. Recaga cada tres días.**
- **La estufa de pellet Lira de Ferroli, gracias a su cuidada y elegante estética y su diseño vanguardista, es capaz de integrarse en cualquier tipo de ambiente, ayudando a decorar la estancia en la que se instala aportando una pincelada de estilo y buen gusto al ambiente. La utilización de pellet como combustible la hace ser una alternativa cómoda y económica de calefactar el ambiente en estancias diafanas de hasta 55 m^2.**

MANDO A DISTANCIA INCLUÍDO

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



A. Rejillas de paso de aire
B. Conexión del cable eléctrico
C. Aspiración de aire comburente (Ø 50 mm)
D. Conexión tubo salida de humos (Ø 80 mm)
E. Tapa del depósito de pellets

LIRA			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			Acero
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	6,58
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	91,5
	Potencia mínima	%	92,2
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	1,483
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m.	55
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	153
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	936/440/505
PESO		Kg.	63
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	15
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,02
	Potencia Mínima	%	0,02

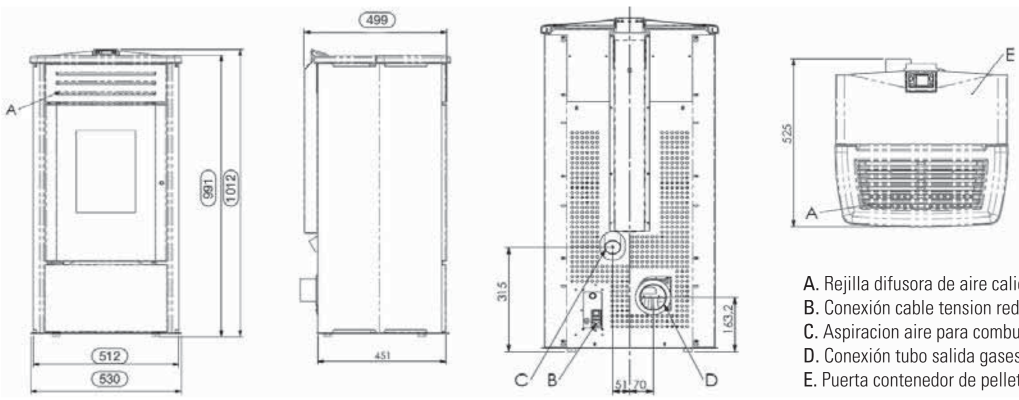
MERCURIO

Calefacción para estancias hasta 57 m²

- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Alto rendimiento: hasta el 95,7%.**
- **Potencia: 6,97 kW.**
- **Gran capacidad contenedor pellets: 19 Kg. Recaga cada tres días.**
- **La estufa Mercurio incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.**

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



A. Rejilla difusora de aire caliente a la estancia
B. Conexión cable tension red electrica
C. Aspiracion aire para combustion (Ø 50 mm)
D. Conexión tubo salida gases quemados (Ø 80 mm)
E. Puerta contenedor de pellet

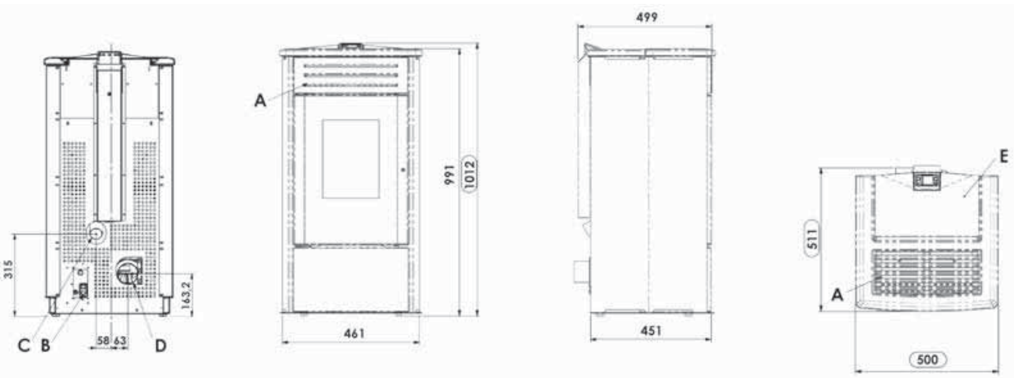
MERCURIO			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			**Acero (Con tapa superior en Maiolica)**
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	6,97
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	91,6
	Potencia mínima	%	95,7
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	1,49
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m²	57
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	151
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1021/530/499
PESO		Kg.	82
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	19
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,02
	Potencia Mínima	%	0,02

Calefacción para estancias hasta 65 m^2

- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Alto rendimiento: hasta el 95,66%.**
- **Potencia: 8,27 kW.**
- **Gran capacidad contenedor pellets: 19 Kg. Recaga cada tres días.**
- **La estufa de pellet Venere de Ferroli, gracias a su cuidada y elegante estética y su diseño vanguardista, es capaz de integrarse en cualquier tipo de ambiente, ayudando a decorar la estancia en la que se instala aportando una pincelada de estilo y buen gusto al ambiente. La utilización de pellet como combustible la hace ser una alternativa cómoda y económica de calefactar el ambiente en estancias diafanas de hasta 65m^2.**

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



A. Rejillas de paso de aire
B. Conexión del cable eléctrico
C. Aspiración de aire comburente (Ø 50 mm)
D. Conexión tubo salida de humos (Ø 80 mm)
E. Tapa del depósito de pellets

VENERE			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			Acero
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	8,27
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	90,42
	Potencia mínima	%	95,66
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	1,937
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m^2	65
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	174
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1.012/500/511
PESO		Kg.	83
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	19
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,02
	Potencia Mínima	%	0,02

NETTUNO

ESTUFAS DE PELLETS

Calefacción para estancias hasta 72 m²

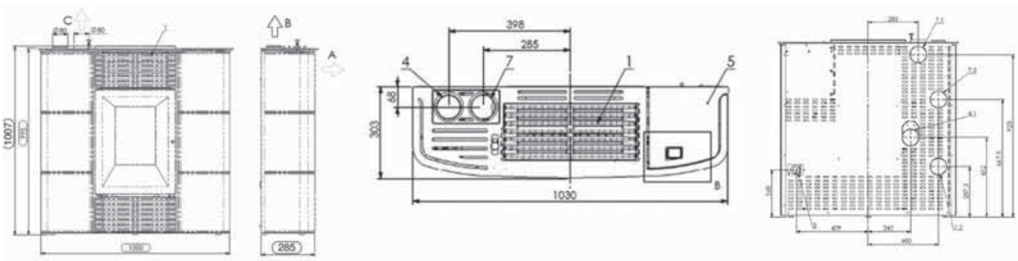
- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Alto rendimiento: hasta el 90,4%.**
- **Potencia: 9,05 kW.**
- **Gran capacidad contenedor pellets: 15 Kg. Recaga cada tres días.**
- **La estufa Nettuno incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.**

CANALIZABLE

Permite la canalización del aire caliente para calefactar varias estancias ala vez

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



A. Rejilla difusora de aire caliente a la estancia
B. Conexión cable tension red electrica
C. Aspiracion aire para combustion (Ø 50 mm)
D. Conexión tubo salida gases quemados (Ø 80 mm)
E. Puerta contenedor de pellet

NETTUNO			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			**Acero**
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	9,05
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	89,5
	Potencia mínima	%	90,4
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	2
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m²	72
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	161
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1007/1000/303
PESO		Kg.	156
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	15
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
DIÁMETRO TUBO SALIDA AIRE CANALIZADO		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,005
	Potencia Mínima	%	0,03

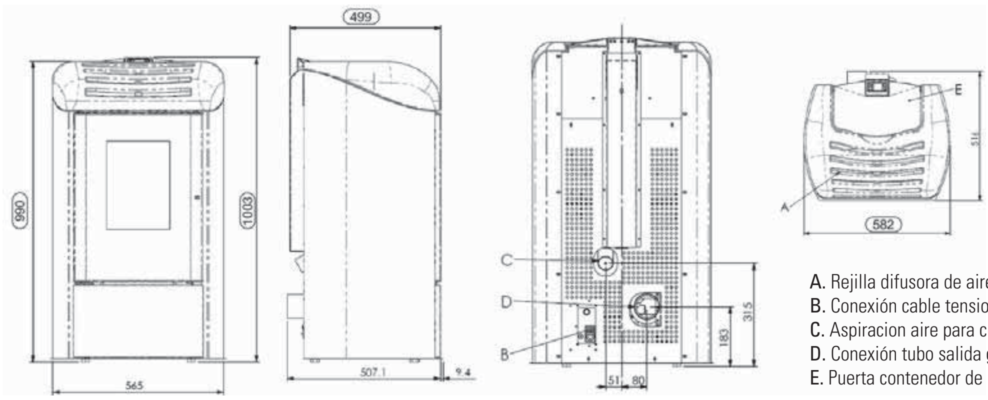
ESTUFAS DE PELLETS

Calefacción para estancias hasta 74 m²

- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Alto rendimiento: hasta el 95,7%.**
- **Potencia: 9,29 kW.**
- **Gran capacidad contenedor pellets: 22 Kg. Recaga cada tres días.**
- **La estufa Better Crono incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.**

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



A. Rejilla difusora de aire caliente a la estancia
B. Conexión cable tension red electrica
C. Aspiracion aire para combustion (Ø 50 mm)
D. Conexión tubo salida gases quemados (Ø 80 mm)
E. Puerta contenedor de pellet

BETTER CRONO			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			**Acero (Con tapa superior en Maiolica)**
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	9,29
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	89,26
	Potencia mínima	%	95,7
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	2,2
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m²	74
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	183
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1003/582/516
PESO		Kg.	98
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	22
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,01
	Potencia Mínima	%	0,02

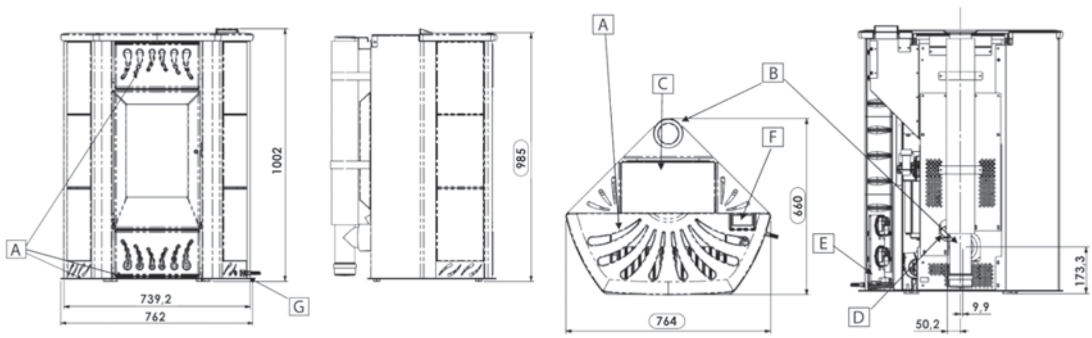
GEMA

Calefacción para estancias hasta 102 m²

- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Alto rendimiento: hasta el 95%.**
- **Potencia: 12,83 kW.**
- **Gran capacidad contenedor pellets: 22 Kg. Recaga cada tres días.**
- **La estufa de pellet Gema de Ferroli, gracias a su cuidada y elegante estética y su diseño vanguardista, es capaz de integrarse en cualquier tipo de ambiente, ayudando a decorar la estancia en la que se instala aportando una pincelada de estilo y buen gusto al ambiente. La utilización de pellet como combustible la hace ser una alternativa cómoda y económica de calefactar el ambiente en estancias diafanas de hasta 102m².**

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



A. Rejillas de paso de aire
B. Conexión tubo salida de humos (Ø 80 mm)
C. Tapa del depósito de pellets
D. Aspiración de aire comburente (Ø 50 mm)
E. Conexión del cable eléctrico
F. Panel de mandos
E. Interruptor eléctrico

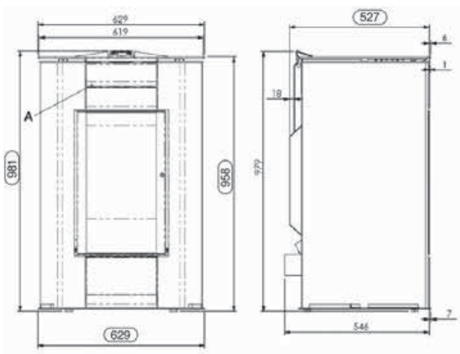
GEMA			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			Acero (Con tapa superior en Maiolica)
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	12,83
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	89,25
	Potencia mínima	%	95
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	3,04
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m²	102
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	203
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	985/763/663
PESO		Kg.	125
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	22
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,01
	Potencia Mínima	%	0,01

Calefacción para estancias hasta 102 m^2

- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Alto rendimiento: hasta el 95,7%.**
- **Potencia: 12,83 kW.**
- **Gran capacidad contenedor pellets: 20 Kg. Recaga cada tres días.**
- **La estufa Penelope incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.**

MANDO A DISTANCIA INCLUÍDO

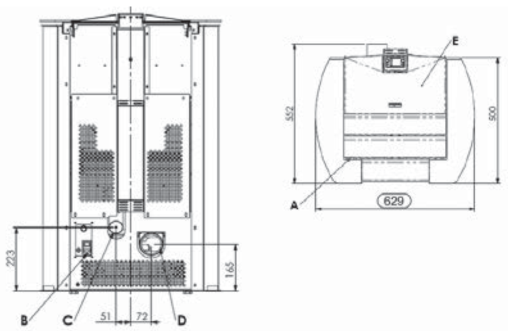
MÁXIMA COMODIDAD



A. Rejilla difusora de aire caliente a la estancia

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



A. Rejilla difusora de aire caliente a la estancia
B. Conexión cable tension red electrica
C. Aspiracion aire para combustion (Ø 50 mm)
D. Conexión tubo salida gases quemados (Ø 80 mm)
E. Puerta contenedor de pellet

PENELOPE			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			**Acero**
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	12,83
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	89,25
	Potencia mínima	%	95
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	3,04
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m^2	102
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	203
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	981/629/552
PESO		Kg.	110
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	20
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,01
	Potencia Mínima	%	0,01

TERMO VEGA

TERMOESTUFAS DE PELLETS

Calefacción para estancias hasta 105 m^2

- **Ideal para instalaciones de calefacción. Tanto para instalaciones de calefacción de radiadores como de suelo radiante las termoestufas de pellets de Ferroli representan una solución ideal. Están equipadas con:**
  - – Bomba de circulación
  - – Vaso de expansión de Calefacción
  - – Válvula de seguridad
- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Rendimientos de hasta el 97,41%.**
- **Potencia: 12,5 kW.**
- **Gran capacidad contenedor de pellets: 22 Kg. Recaga cada cuatro días.**
- **La termoestufa Termo Vega incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.**

MANDO A DISTANCIA INCLUÍDO

MÁXIMA COMODIDAD

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).

TERMO VEGA			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			**Acero**
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	12,5
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA		kW	10,8
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE		kW	1,7
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	95,24
	Potencia mínima	%	97,41
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	2,78
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m	105
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	103
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1078/560/552
PESO		Kg.	142
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	22
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,01
	Potencia Mínima	%	0,047

"DDFTPSJP PQDJPOBM

$,JU QBSB TVNJOJTUSP "$4 DPO
$PNQVFTUB EF
t #PNCB QBSB "$4 RVFEB JOUFH
t 5BSKFUB FMFDUSØOJDB EF HF

&KFNQMP JOTUBMBDJØO UFSNPFTUVGB DPO LJU

TERMO ORIONE

Calefacción para estancias hasta 145 m^2

- **Ideal para instalaciones de calefacción. Tanto para instalaciones de calefacción de radiadores como de suelo radiante las termoestufas de pellets de Ferroli representan una solución ideal. Están equipadas con:**
  - Bomba de circulación
  - Vaso de expansión de Calefacción
  - Válvula de seguridad
- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Rendimientos de hasta el 97,41%.**
- **Potencia: 17,4 kW.**
- **Gran capacidad contenedor de pellets: 22 Kg. Recaga cada cuatro días.**
- **La termoestufa Termo Orione incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.**

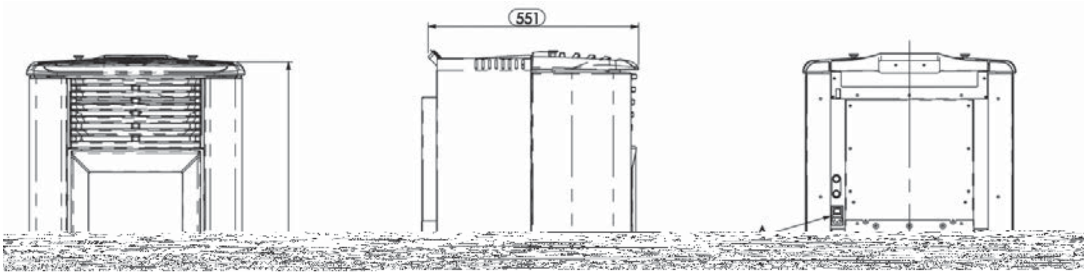
MANDO A DISTANCIA INCLUÍDO

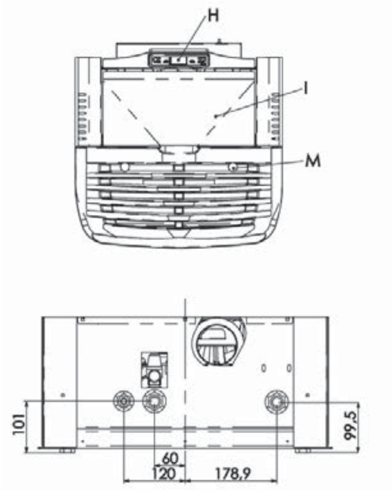
MÁXIMA COMODIDAD

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).

TERMO ORIONE			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			**Acero (con tapa superior en maiólica)**
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	17,4
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA		kW	15
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE		kW	2,4
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	93,96
	Potencia mínima	%	97,41
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	3,92
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m	145
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	135
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1080/560/552
PESO		Kg.	165
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	22
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,01
	Potencia Mínima	%	0,047



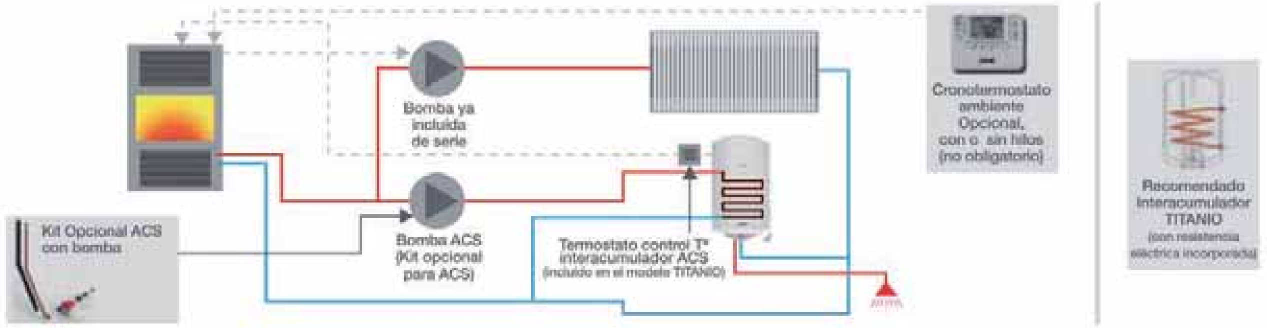


A. Conexión del cable eléctrico
B. Aspiración de aire comburente (Ø 50mm)
C. Conexión valvula seguridad (1/2" hembra)
E. Retorno instalación (3/4" macho)
F. Ida instalación (3/4" hembra)
G. Conexión tubo salida de humos (Ø 80mm)
H. Panel de mandos
I. Tapa del depósito de pellets
L. Patas regulables
M. Turbuladores

Accesorio opcional

C41016040 **Kit para suministro ACS con bomba.**
Compuesta de:
- Bomba para ACS (queda integrada dentro de la termoestufa).
- Tarjeta electrónica de gestión

Ejemplo instalación termoestufa con kit ACS con bomba



Usando el interacumulador TITANO, en las épocas en las que no se necesite usar la termoestufa para calefacción, el ACS puede ser suministrado directamente con la resistencia eléctrica del interacumulador.

TERMO GIOVE 30

TERMOESTUFAS DE PELLETS

Calefacción para estancias hasta 232 m²

- **Ideal para instalaciones de calefacción. Tanto para instalaciones de calefacción de radiadores como de suelo radiante las termoestufas de pellets de Ferroli representan una solución ideal. Están equipadas con:**
  - Bomba de circulación
  - Vaso de expansión de Calefacción
  - Válvula de seguridad
- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Rendimientos de hasta el 97,97%.**
- **Potencia: 28,4 kW.**
- **Gran capacidad contenedor de pellets: 48 Kg. Recaga cada cuatro días.**
- **La termoestufa Termo Giove incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.**

MANDO A DISTANCIA INCLUÍDO

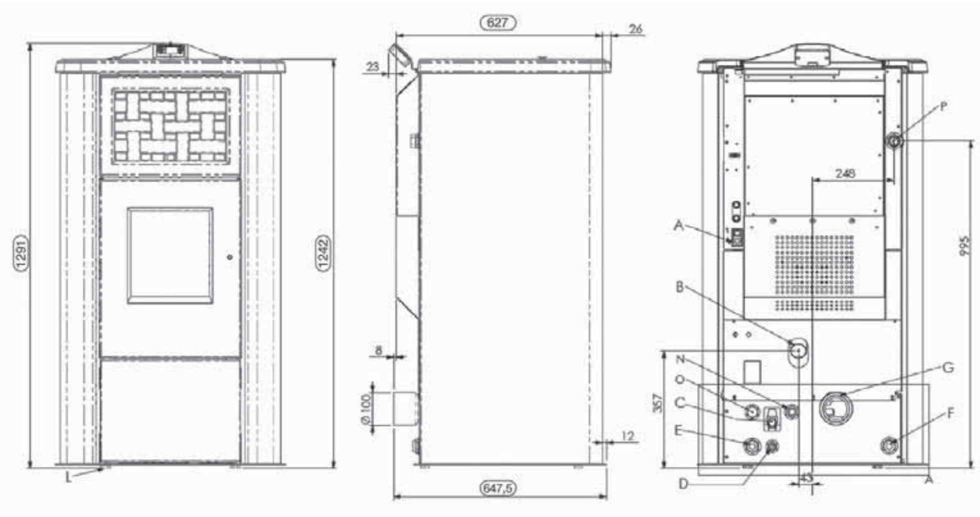
MÁXIMA COMODIDAD

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).

TERMO GIOVE 30			
MATERIAL CONSTRUCTIVO			**Acero (con tapa superior y laterales en cerámica)**
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	28,04
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA		kW	24,02
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE		kW	4,02
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	93,12
	Potencia mínima	%	95,22
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	6,12
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m^2	232
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	142
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1291/700/675
PESO		Kg.	222
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	48
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	100
EMISIONES CO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	0,011
	Potencia Mínima	%	0,01

TERMO GIOVE 30

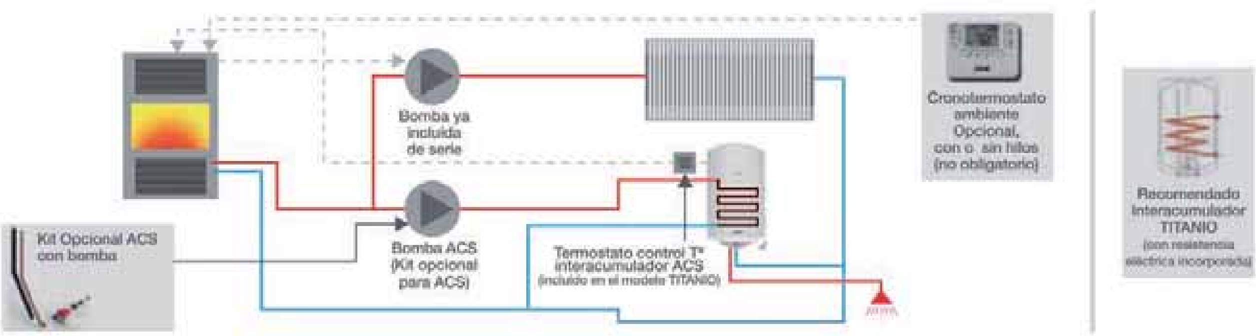


A. Conexión cable tensión eléctrica
B. Aspiración aire para combustión (Ø 50mm)
C. Vaciado agua por sobrepresión (1/2" hembra)
D. Conexión vaciado agua termoestufa
E. Retorno instalación (3/4" macho)
F. Ida instalación (3/4" hembra)
G. Conexión tubo salida gases quemados (Ø 80mm)
I. Puerta contenedor de pellet
L. Patas regulables

Accesorio opcional

C41016040 **Kit para suministro ACS con bomba.**
Compuesta de:
- Bomba para ACS (queda integrada dentro de la termoestufa).
- Tarjeta electrónica de gestión

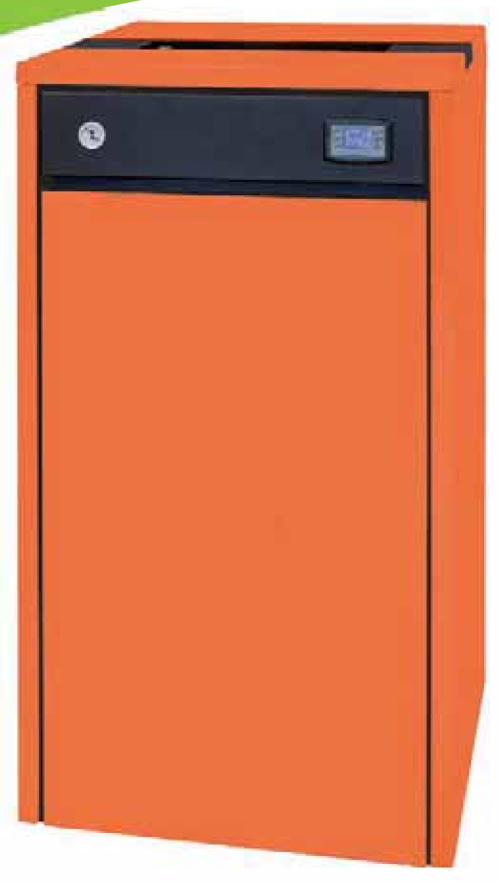
Ejemplo instalación termoestufa con kit ACS con bomba



Usando el interacumulador TITANO, en las épocas en las que no se necesite usar la termoestufa para calefacción, el ACS puede ser suministrado directamente con la resistencia eléctrica del interacumulador.

NATURFIRE 25, 30 y 39

CALDERAS DE PELLETS



Calefacción para estancias hasta 295 m²

- **Fabricadas en acero de alta calidad y representan la forma más económica y ecológica de calefactar una vivienda.**
- **Disponible modelos de 22 kW, 27,4 kW y 34,9 kW.**
- **Fácil instalación: cuenta con todos los elementos necesarios en su interior (bomba, vaso expansión, válvula seguridad, etc.).**
- **Cómoda utilización: display digital y mando a distancia.**
- **Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.**
- **Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.**
- **Rendimientos de hasta el 95,1%.**
- **Máxima seguridad**

  Incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.

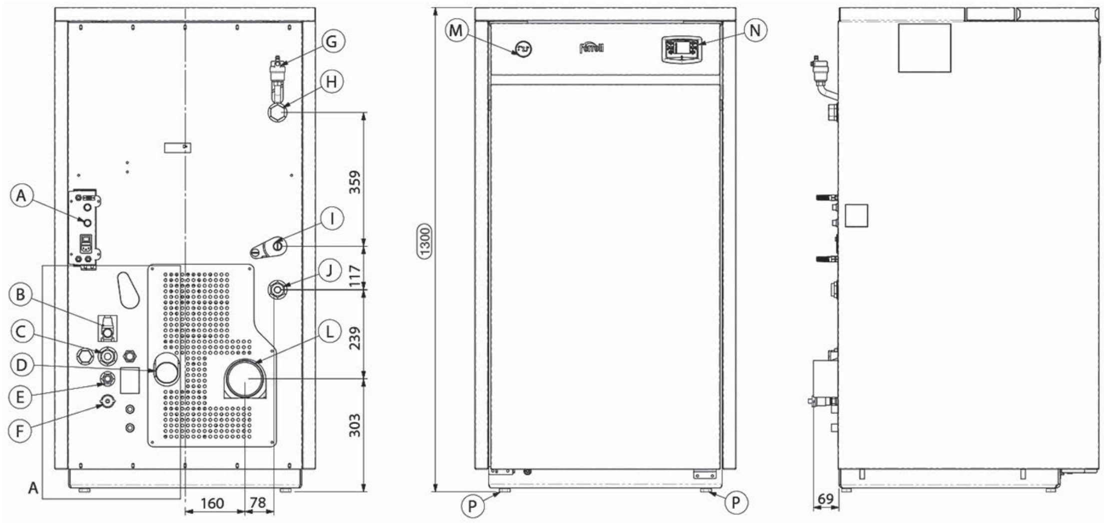
DEPÓSITOS DE PELLET DE GRAN CAPACIDAD INTEGRADOS EN LA PROPIA CALDERA (48 Kg EN MODELO 25 Y 68 Kg EN MODELO 39)

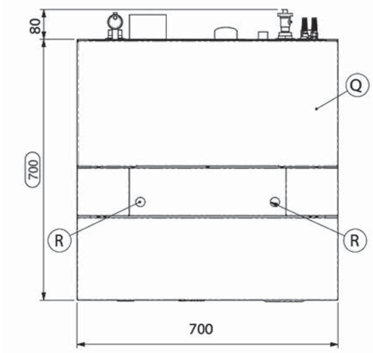
- El gran tamaño del contenedor de pellet de las calderas de Ferroli unido a su bajo consumo nos permite espaciar las recargas de pellets a una media de 4 días en función de su utilización.
- No obstante, la caldera está preparada para acoplar depósitos de pellet externos con carga automática mediante control del nivel de pellet (véase el apartado de accesorios opcionales).

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).

NATURFIRE 25, 30 Y 39			25	30	39
POTENCIA NOMINAL		KW	23,3	29	38,3
POTENCIA TÉRMICA ÚTIL		kW	22	27,4	34,9
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	94,5	94,5	91,32
	Potencia mínima	%	95,1	90,1	90,14
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	4,8	6	7,9
VOLUMEN VASO EXPANSIÓN		L	8	8	9
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m.	202	243	295
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		ºC	130	150	160
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1300/580/700	1300/700/700	1300/700/700
PESO		Kg.	210	250	275
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	48	68	68
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	100	100	100
EMISIONES POLVO (13% O_2)	Potencia Máxima	%	16,3	18	17,8
	Potencia Mínima	%	18,5	6,9	6,9



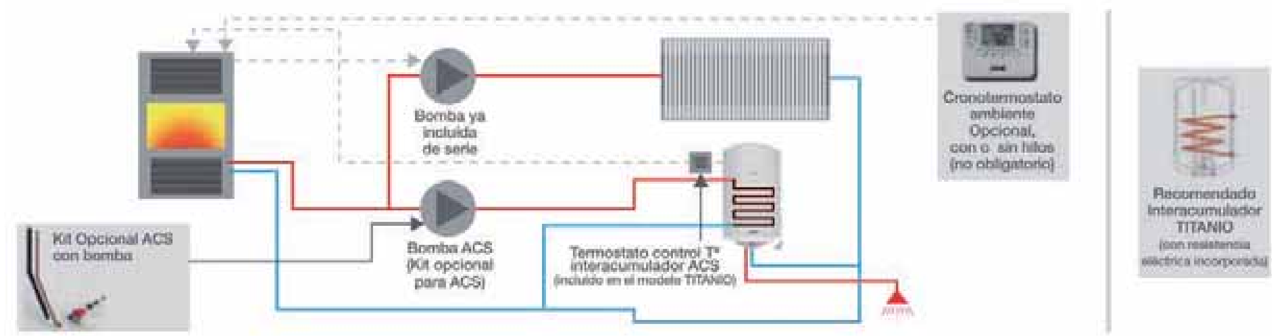


A. Conexión cable tensión eléctrica
B. Vaciado agua por sobrepresión (1/2" hembra)
C. Retorno instalación (1" macho)
D. Aspiración aire para combustión (Ø 60mm)
F. Toma vaciado agua caldera
G. Purgador aire caldera,
I. Inspeccion y manipulacion bomba calefaccion,
J. Ida instalación (1" hembra)
L. Conexión tubo salida gases quemados (Ø 100mm)
M. Termohidrometro
N. Panmel control digital
O. Puerta acceso interior caldera
P. Patas regulables
Q. Contenedor pellet interior
R. Tiradores turbuladores para limpieza

Accesorio opcional

C41016030 **Kit para suministro ACS con bomba.**
Compuesta de:
• Bomba para ACS (queda integrada dentro de la caldera).

EJEMPLO DE INSTALACIÓN KIT A.C.S. CON BOMBA



Conjunto caldera pellet para estancias hasta 370 m^2

- **El conjunto caldera pellet SFL incorpora una tarjeta electrónica en el propio quemador que nos permite controlar a través de su display digital diferentes funciones como:**
  - Control de la temperatura de trabajo
  - Señalización de posibles bloqueos
  - Programador horario de funcionamiento
- **Gran capacidad contenedor de pellet incorporado 140 kg o 238 kg, hasta 30 horas de calefacción sin recarga.**
- **Rendimientos de hasta el 87,7%.**
- **Gama en 22, 30 y 42 kW.**

SFL			Conjunto Pellet SFL-3*	Conjunto Pellet SFL-4*	Conjunto Pellet SFL-6*
POTENCIA ÚTIL		kW	22	30	42
RENDIMIENTO		%	87,6	87,7	87,7
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO		bar	4	4	4
TEMPERATURA MÍNIMA DE TRABAJO		ºC	> 50	> 50	> 50
QUEMADOR DE PELLET			SUN P 7	SUN P 7	SUN P 12
CAPACIDAD CONTENEDOR DE PELLET		Kg	140	140	238
CONSUMO PELLETS MÁXIMO	Potencia máxima	Kg/h	5,5	7,2	9,9
	Potencia mínima	Kg/h	3,9	3,9	6,3
CONTENIDO DE AGUA		L	26	30	38
TIRO MÍNIMO NECESARIO PARA PELLET		Pa	23	25	30
PESO EN VACIO		Kg	210	255	355
DIÁMETRO SALIDA DE GASES		ø mm	150	150	180
DIMENSIONES	Alto/Ancho/Fondo	mm	1.100/1.030/1.050	1.100/1.030/1.050	1.100/1.050/1.290
CÓDIGO CONJUNTO			1B4103007	1B4104007	1B4106007

Calderas policombustibles de hierro fundido

- **Gran capacidad de cámara de combustible lo que supone una gran ventaja a la hora de trabajar con leña.**
- **Tanto el regulador termostático (incorporado en la caldera), como la bomba, vaso de expansión y válvula de seguridad (no incorporados) han de ser instalados por el instalador.**

Las calderas SFL vienen previstas para trabajar con **leña o carbón.**

Para trabajar con **pellet** es necesario adquirir **los siguientes elementos:**

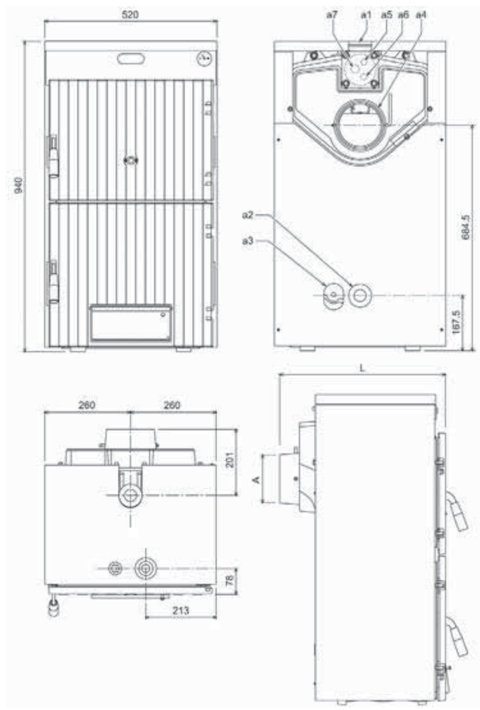
- Accesorio puerta para pellet
- Quemador de pellet SUN P7
- Contenedor de pellet

Se instala la puerta de pellet y permanece la de leña con lo que es sumamente sencillo poder trabajar con leña o el pellet según interese.

MODELO	L
SFL-3	510
SFL-4	620
SFL-6	840

Accesorios opcionales

C41016090	Puerta Transformación SFL 3 y 4 a Pellet 225
C41016120	Kit serpentin seguridad SFL 3 215
C41016130	Kit serpentin seguridad SFL 4



a1 Ida instalación
a2 Retorno instalación
a3 Llave vaciado
a4 Salida de gases
a5 - a6 Conexión kit serpentin seguridad

SFL-3 / SFL-4 / SFL-6

			SFL-3	SFL-4	SFL-6
POTENCIA ÚTIL	Pellet	kW	22	30	42
	Leña		19	27	43
	Carbón		22,5	32,5	52,5
RENDIMIENTO	Pellet	%	87,6	87,7	87,7
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO		bar	4	4	4
TEMPERATURA MÍNIMA DE TRABAJO		ºC	> 50	> 50	> 50
CONTENIDO DE AGUA		L	26	30	38
TIRO MÍNIMO NECESARIO		Pa	12	14	18
DURACIÓN UNA CARGA DE LEÑA		h	> 2,5	> 2.5	> 2.5
PESO EN VACIO		Kg	193	241	337
DIÁMETRO SALIDA DE GASES		mm	150	150	180
DIMENSIONES (ancho/alto/fondo)		mm	940x520x510	940x520x620	940x520x840

TL-16 TL-19

Puerta de seguridad de hasta 12 cm de espesor

- **Gran boca de carga de hasta 606 mm**
- **Mirilla exterior para control de llama.**
  - Predispuesta para la instalación de un vaso de expansión.

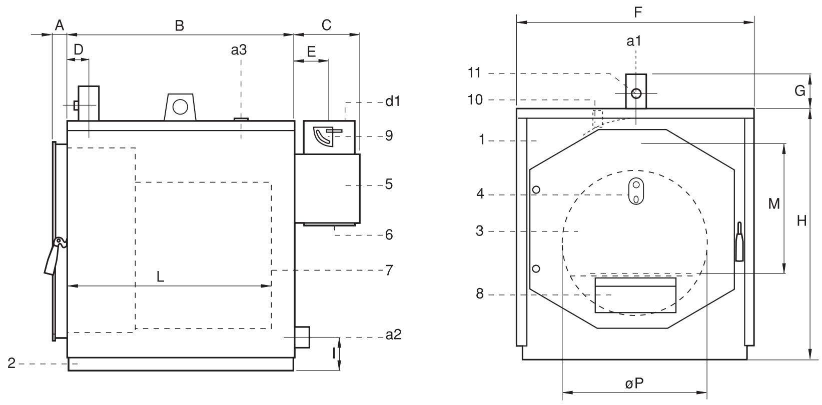
Las calderas TL disponen de dos conexiones de 3/4″ y 1/2″ respectivamente para el montaje del regulador termostático del tiro y del termómetro (accesorios no suministrados).

Accesorio opcional
C41259430 Regulador termostático de tiro

DESCRIPCIÓN

1 Cuerpo de caldera
2 Base de caldera
3 Puerta de hogar
4 Mirilla
5 Cámara de humos
6 Registro para limpieza cámara de humos
7 Envolventes exteriores
8 Puerta de regulación del aire de combustión
9 Regulación de tiro
10 Conexión para regulador automático de tiro 3/4″
11 Conexión para termómetro 1/2″

a1 Ida calefacción
a2 Retorno calefacción
a3 Expansión
d1 Salida de humos

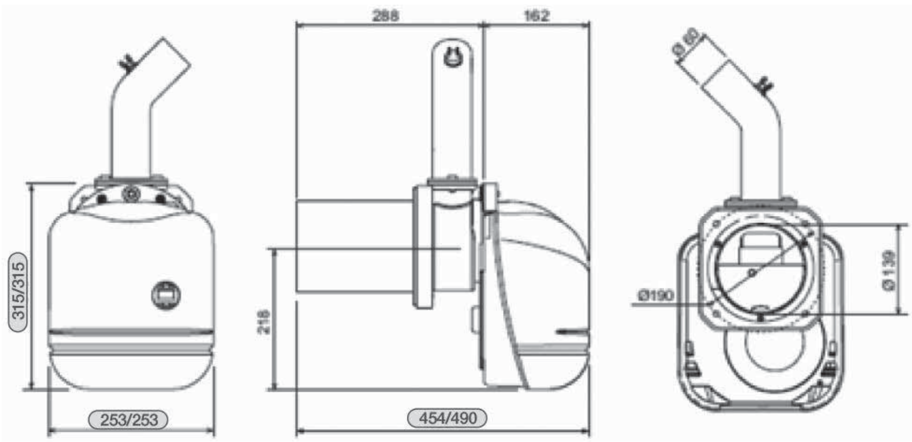


TL			19-20	16-30	16-50
Potencia útil		kcal/h	20.000	30.000	50.000
		kW	23,26	34,88	58,14
Dimensiones	A	mm	40	115	115
	B	mm	669	928	1.208
	C	mm	190	250	250
	D	mm	65	120	120
	E	mm	100	125	125
	F	mm	699	1.040	1.040
	G	mm	100	150	150
	H	mm	733	1.000	1.000
	I	mm	100	90	90
Volumen	Hogar	dm^3	82	225	286
	Agua	dm^3	94	297	394
Presión máxima de trabajo		bar	3	3	3
Conexiones	a1-a2		1 1/2″	DN-B-40	DN-B-40
	a3		3/4″	1″	1″
Salida humos	Ø d1	mm	147	195	195
Dimensiones útiles hogar	Longitud L	mm	600	785	1.065
	Altura M	mm	300	430	430
	Ancho Ø P	mm	430	606	606
Peso		kg	175	445	525
CÓDIGO			119000207	116000307	116000507

QUEMADORES DE PELLETS

- **Especialmente indicados para trabajar en combinación con calderas de leña o pellet.**
- **Equipados con display digital de control y programador horario.**
- **Modulante con 5 escalones de potencia.**
- **Con tarjeta electrónica de control:**
  - **Con display digital**
  - **Control de la temperatura de trabajo**
  - **Señalización de posibles bloqueos**
  - **Programador horario de funcionamiento**
- **Equipados con termostato de seguridad, para evitar retornos de llama al acumulador de pellet**
- **Encendido mediante resistencia eléctrica y control de llama mediante fotoresistencia**

POTENCIA QUEMADORES SUN P7 HASTA: 34,1 kW
POTENCIA QUEMADORES SUN P12 HASTA: 55 kW



SUN P7 / SUN P12

			SUN P12	SUN P7
POTENCIA NOMINAL	Máxima	KW	55	34,1
	Mínima	KW	30	13,7
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	Máxima	Kg/hora	11,6	7,2
	Mínima	Kg/hora	6,3	2,9
PELLET RECOMENDADO SEGÚN UNE EN 14961 1-2 A1	Poder calorífico	Kg/hora	4,8	4,8
	Humedad		< 10% peso	< 10% peso
	Diámetro	mm.	6	6
	Longitud	mm.	25	25
POTENCIA ELÉCTRICA	Tensión eléctrica	V/Hz	230/50	230/50
	Absorbida en encendido	W	100	100
	Absorbida en funcionamiento	W	300	300
PESO		Kg.	13,5	11

ACCESORIOS DISPONIBLES: CONTENEDOR DE PELLETS

CONTENEDOR DE PELLETS 195 LITROS (140 Kg.) recomendado para SUN P7	alto/ancho/fondo	mm.	950x500x750
CONTENEDOR DE PELLETS 350 LITROS (235 Kg.) recomendado para SUN P12	alto/ancho/fondo	mm.	950x600x960

FIORELLA 700

NSERTABLES DE LEÑA

Máximo confort

El **insertable Fiorella de Ferroli** está equipado con ventilador integrado con interruptor on/off, que permite:

- **Mayor superficie calefactable.**
- **Mejor confort** en la estancia debido a una **estabilidad de la temperatura.**
- **Máximo aprovechamiento** de la carga de leña.
- Auolimpieza del vidrio panorámico gracias al **aprovechamiento del aire secundario.**
- Función **HOT-START**: evita el envío de aire frío a la estancia en los momentos previos al encendido.

Mínimo consumo

- Gracias a su **cámara de convección** (insertable) es posible un mayor **aprovechamiento de la potencia calorífica** de la madera (calor por radiación y convección).
- El **consumo de leña** se adapta de forma precisa a las **necesidades de la estancia** gracias a la regulación del aire primario.

Posibilidad de calefactar estancias cercanas

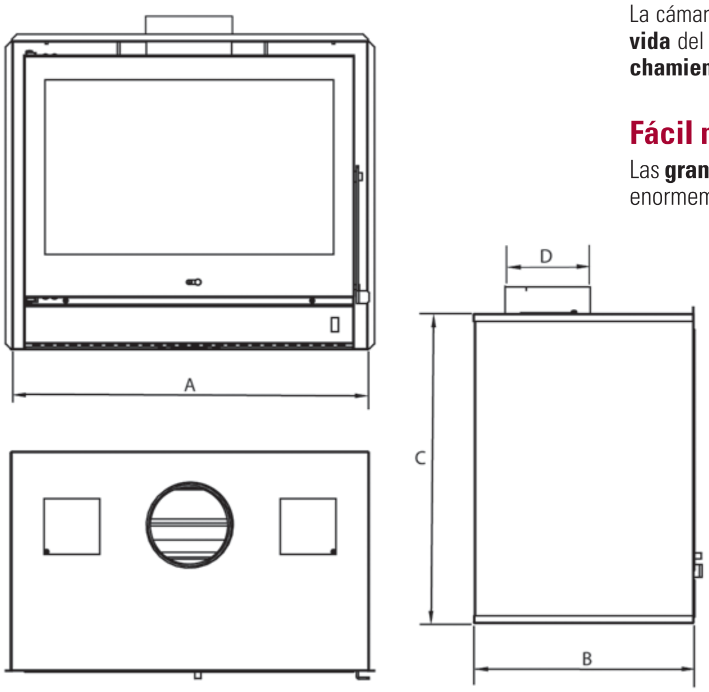
Sus **dos tomas de salida de aire** en la parte superior del aparato permite poder **calefactar estancias cercanas.**

Máxima calidad

La cámara de combustión está protegida con **vermiculita,** que **prolonga la vida** del aparato y provoca **mejores rendimientos** por un **óptimo aprovechamiento** de la temperatura de la llama

Fácil mantenimiento

Las **grandes dimensiones del cajón** para la recogida de cenizas **facilitan** enormemente el **mantenimiento del aparato.**



MODELO	700	Uds
A	700	mm
B	432	mm
C	610	mm
D Int.	100	mm

FIORELLA 700		
		FIORELLA 700
Potencia	kW	14,1
Carga de leña	Kg	3
Intervalo de recarga	Horas	0.75
η	%	73
Eficiencia	Ud	CLASE 1
Clase (emisión de CO)	-	CLASE 1
Nº ventiladores	-	1
Potencia absorbida por el ventilador	W	12
Peso neto	Kg	91
Peso con embalaje	Kg	95
Dimensiones de la salida de humos (D)	mm	160 Int.

Aerotermia

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA

AQUA 3

BOMBA DE CALOR AEROTERMIA

Bomba de calor Aire-Agua, para Climatización (calefacción / aire acondicionado) y agua caliente sanitaria.

Unidad exterior e interior conectados mediante líneas de refrigerante, no necesita anticongelante, puede aplicarse en instalaciones de alta eficiencia, Suelo Radiante, Fan-coils, radiadores en Baja Temperatura…, perfectamente compatible con Energía Solar Térmica y es capaz de gestionar una fuente de calefacción suplementaria como una caldera que permita compensar el eventual decremento de calefacción debido a bajadas de temperatura del aire exterior.

Debido a su especial diseño y estructura de componentes, podemos confirmar un excelente trabajo y alta eficiencia energética incluso en modo calefacción con temperaturas exteriores de hasta – 15°C.

Principales características:

- Gama disponible en 5 modelos, desde 8,5 kW hasta 16 kW en modo calefacción (9 kW–15,5 kW modo frio),
- Con refrigerante R-410 en toda la gama,
- Con válvula de 3 vías para control de calefacción/ACS ya incorporada en la unidad interior,
- Con bandeja recogecondensados incorporada en unidad interior,
- Altísimas prestaciones energéticas, COP especialmente elevados en función de cada modelo, ver tabla datos técnicos,
- Compresor “twin rotary”, inverter de corriente Continua, sin escobillas, con una ideal modulación de la potencia suministrada, montado sobre apoyos elásticos para reducir al mínimo el nivel sonoro.
- Ventiladores axiales de Corriente Continua, con control variable de la velocidad, perfectos para trabajar con bajas temperaturas exteriores en refrigeración y altas en calefacción, bajas emisiones sonoras y estética cuidada, con rejillas de protección.
- Sonda exterior incorporada en la unidad exterior.
- Amplia Gama de DEPOSITOS OPCIONALES (ver en páginas 29-41).

PANEL DE CONTROL Y GESTIÓN

Interface de usuario por microprocesador, para fijación en pared, con amplio display, permite la visualización y modificación de los parámetros de la máquina. Como accesorio está disponible un sensor de temperatura de aire para modular el funcionamiento en función de la temperatura ambiente.

Control de la Tª de impulsión, Control Climático en calefacción, Gestión del ACS, sonda del depósito, válvula de 3 vías y resistencias eléctricas, Gestión Antilegionella, Programación semanal, Diagnóstico de alarmas, Salida digital genérica de alarma (alarma a distancia).

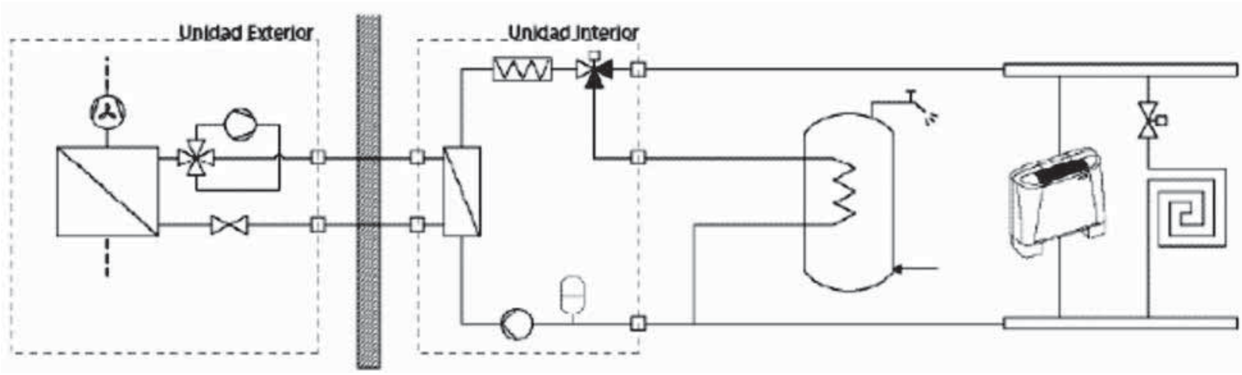
DATOS TÉCNICOS

AQUA3			8	10	12	14	16
A7W35	Potencia Térmica	kW	8,54	10	12,1	14,2	15,7
	Potencia Absorbida	kW	2,04	2,47	2,89	3,47	3,99
	COP		4,19	4,05	4,19	4,09	3,93
A7W45	Potencia Térmica	kW	7,77	9,09	11	12,9	14,3
	Potencia Absorbida	kW	2,41	2,91	3,42	4,1	4,71
	COP		3,22	3,12	3,22	3,15	3,04
A35W18	Potencia Térmica	kW	9,1	10,6	12,9	15	16,6
	Potencia Absorbida	kW	2,48	3,01	3,53	4,22	4,85
	EER		3,67	3,52	3,65	3,55	3,42
U.E. a 10m	Presión sonora	dB (A)	35	36	36	37	38
U.I. a 1m	Presión sonora	dB (A)	28	28	29	29	29
	Número Ventiladores		1	1	2	2	2

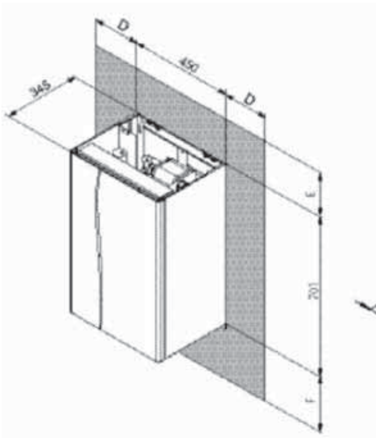
Leyenda condiciones:
A7W35, trabajando con Tª exterior de 7°C e impulsando agua a 35°C
A7W45, trabajando con Tª exterior de 7°C e impulsando agua a45°C
A35W18, trabajando con temperatura exterior de 35°C e impulsando agua a 18°C

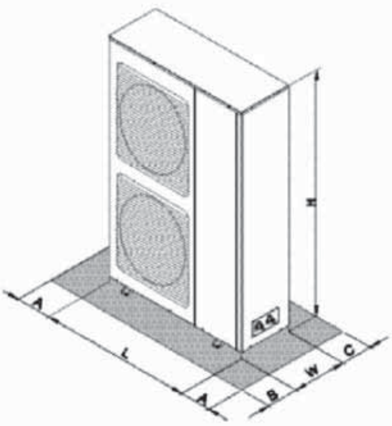
Limites Operativos:
- Tª exterior: entre -20 y 48°C,
- Tª Salida agua: entre 7 y 55°C
- Circuito frigorífico:
  - Longitud total máxima (ida-retorno) = 40 m,
  - Altura máxima 15 m, sin necesidad de sifones.

Instalación de calefacción/refrigeración y producción de agua caliente sanitaria



Dimensiones y espacios mínimos





AQUA 3	8	10	12	14	16	
			DIMENSIONES			
L	921	921	950	950	950	mm
W	427	427	412	412	412	mm
H	791	791	1253	1253	1253	mm
			ESPACIOS MÍNIMOS			
A	500	500	500	500	500	mm
B	2000	2000	2000	2000	2000	mm
C	500	500	500	500	500	mm
D	20	20	20	20	20	mm
E	500	500	500	500	500	mm
F	500	500	500	500	500	mm

Conexiones hidráulicas:

– Lado instalación en 1”M,
– Lado ACS en ½”M,
– Línea de líquido de 3/8”.
– Línea de gas de 5/8”.

RVL-I

BOMBA DE CALOR INVERTER

Bomba de calor inverter para climatización y producción de ACS

- **Unidad aire-agua tipo "monoblock"**
- **Diseñadas para instalaciones de climatización (calefacción y/o refrigeración) y producciónbde Agua Caliente Sanitaria mediante accionamiento de una válvula de tres vías (Externa. No incluida).**
- **Compresor con tecnología inverter, con válvula de expansión electrónica y ventilador de velocidad variable.**
- **Reducido nivel sonoro y amplios rangos de funcionamiento.**
- **Eficiencia energética clase A (según modelos).**
- **Alimentación monofásica.**
- **Kit hidrónico integrado, compuesto por bomba de recirculación, flujostato, vaso de expansión, purgador y válvula de seguridad.**
- **Depósito interacumulador en acero vitrificado con amplia superficie de intercambio (accesorio).**
- **Control digital completo con funciones de programación y de señalización**
- **Sonda de aire exterior para regulación climática (en frío y en calor).**
- **De serie control completo con establecimiento de parámetros (Rem CC). Interface de usuario remoto (Rem B) con selección del modo funcionamiento e indicación del estado (opcional).**

MANDO A DISTANCIA

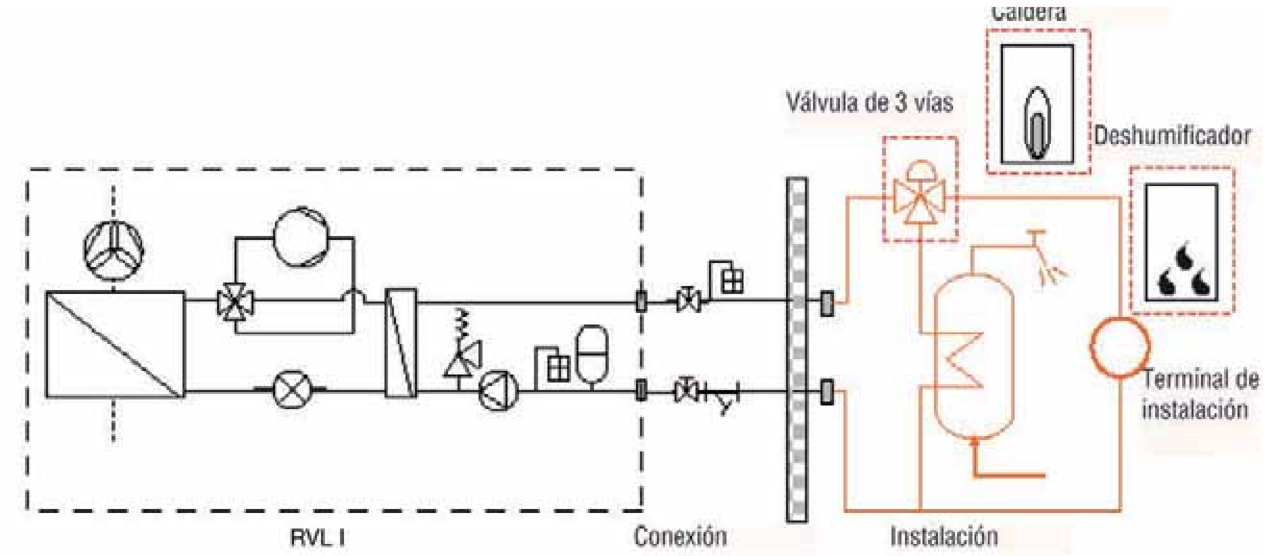
Las unidades se suministran con el mando a distancia y una vez configuradas en la puesta en marcha operar con 2 tipos diferentes de mando. Uno es extremadamente sencillo, RemB, que mediante contactos libres de tensión activa la unidad en función del modo que se le haga configurado.

El segundo, Clima Control Rem CC está pensado sobre todo para uso de control climático ambiental. A través de un amplio display de cristal líquido permite la introducción y control de la temperatura del local y gestiona directamente la unidad con el fin de garantizar el mejor confort ambiente. Permite además visualizar todos los estados de funcionamiento.

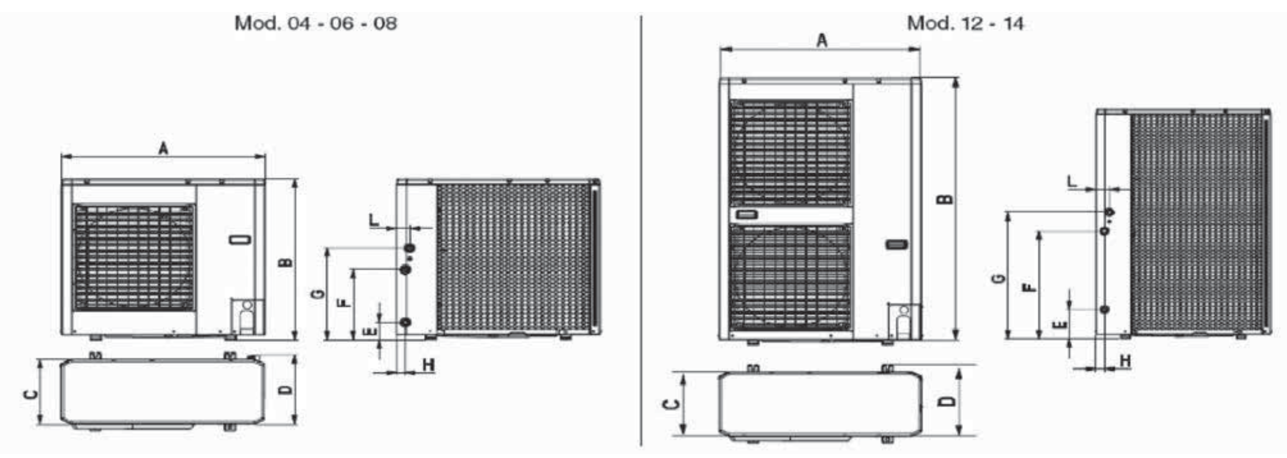
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

RVL I		04	06	08	12	14
Alimentación	V-Ph-Hz			230 - 1 - 50		
Refrigerante	Tipo			R-410 A		
Cantidad y tipo de compresor	Nº tipo	1-DC Single Rotary	1-DC Twin Rotary			
Válvula de expansión	tipo			Electrónica PWM		
Contenido de agua en el evaporador	l	0,80	,08	1,0	2,3	2,30
Conexiones de agua	" GAS			1" M		
Cantidad y diámetro del ventilador	Nº mm		1 - 495		2 - 495	
Volumen vaso de expansión	l		2		3	
Presión máx. circuito hidráulico	KPa			300		
Presión disponible	KPa	47	43	40	45	30
Peso unidad	kg	59	61	71	105	130

INSTALACIÓN



DIMENSIONES



MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	L
04-06-08	908	821	326	350	87	356	466	40	60
12-14	908	1363	326	350	174	640	750	44	69

Energía Solar Térmica

CAPTADORES SOLARES

SOLUCIONES PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES

COMPONENTES

DEPÓSITOS

ECOTOP VF-HF

CAPTADOR SOLAR PLANO SELECTIVO DE ALTO RENDIMIENTO

Producción A.C.S., calentamiento de piscinas, calefacción baja temperatura, fancoils y refrigeración por absorción

Captadores solares fabricados bajo las siguientes normas:

– Pruebas de certificación según EN-12975-2.

– Contraseña de Certificación por la Dirección General de Política Energética y Minas.

VENTAJAS del captador ECOTOP:

- **Es un captador con dos modelos, uno con disposición vertical (ECOTOP VF) y otro, con disposición horizontal (ECOTOP HF).**
- **Se pueden conectar hasta 8 captadores por batería, modelos con disposición vertical y hasta 4 captadores por batería, modelos con disposición horizontal.**
- **La cubierta es de vidrio templado de bajo contenido en hierro (inferior al 0,005%), de 4 mm de espesor.**
- **La carcasa exterior es de aluminio.**
- **La superficie de absorción es de cobre con recubrimiento selectivo.**
- **La placa colectora es de tubos de cobre.**
- **El absorbedor tiene soldaduras realizadas por ultasonidos.**
- **El aislamiento es de lana de roca de 40 mm de espesor.**
- **El captador tiene garantía contra defectos de fabricación de 8 años.**

  – La tapa posterior es de aluminio de 0,4 mm de espesor.
  – Las conexiones de entrada y salida son de 3/4" (4 conexiones).

El rendimiento de un captador se define como el cociente entre la energía obtenida del captador y la energía máxima posible generada:

$$\eta = \frac{Q_u}{A \times I}$$

Q_u= Energía útil en el captador (W)

A= Área de referencia (m^2)

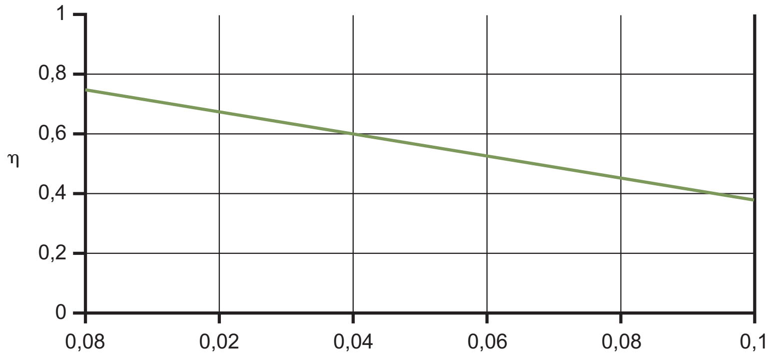
I= Irradiación solar (W/m^2)

La curva de rendimiento homologada del captador ECOTOP VF-HF se define por tres coeficientes, y está referida normalmente al área de apertura:

- **El factor de ganancia (o factor de eficiencia): η_0.**
- **Coeficiente global de pérdidas de primer grado a_1.**
- Coeficiente global de pérdidas de segundo grado a_2.

Valores referentes a superficie de apertura	Ecotop VF 2.0	Ecotop VF 2.3	ECOTOP VF 2.8	Ecotop HF 2.3
η_0	0,755	0,750	0,771	0,737
a_1	3,72 W/m² K	3,706 W/m² K	3,240 W/m²	3,775 W/m² K
a_2	0,017 W/m² K	0,009 W/m² K	0,026 W/m²	0,018 W/m² K

Curva de eficiencia instantánea Ecotop VF 2.3



$$\eta = \eta_0 - a_1 \frac{(tm-ta)}{G}$$

Tal y como se ve en su curva de rendimiento instantáneo, el captador solar ECOTOP VF está indicado para una óptima utilización en toda la península ibérica, pues tiene un buen rendimiento energético en toda su franja de utilización.

$\frac{tm\text{-}ta}{G}$ = (Temperatura media captador - Temperatura ambiental) / Radiación solar global.

Para el cálculo de la pérdida de carga por captador solar, sabiendo que el caudal máximo de trabajo recomendado suele ser inferior a 2 litros/minuto, se proporciona la caída de presión para cada captador:

Caudal (litros/min captador)	5	4	3	2	1	0
Caída de presión (mbar)	4	3	2	1	1	0

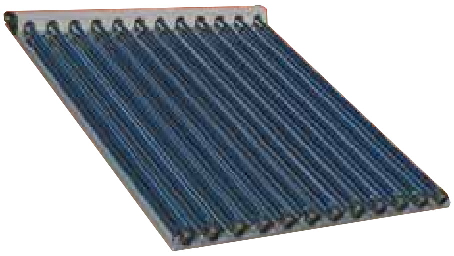
ACCESORIOS PARA CAPTADOR ECOTOP VF-HF

	Descripción	CÓDIGO	Observaciones
	Kit 4 conexiones, incluye: • 2 tapones de cierre; • Conexión entrada paneles; • Conexión salida panel con vaina; • Purgador manual.	C51019900	OBLIGATORIO Es obligatorio usar N kits por cada N filas de captadores
	Kit conexiones intermedias.	C51019910	OBLIGATORIO Es obligatorio usar N-1 kits por cada fila de N captadores
	Kit purgador automático y llave de corte.	C50019920	OPCIONAL Usar N kits por cada N filas de captadores

		VF 2.0	VF 2.3	VF 2.8	HF 2.3
Sup. Total	m^2	1,97	2,32	2,789	2,32
Sup. Apertura	**m^2**	**1,89**	**2,23**	**2,69**	**2,23**
Sup. Absorbedor	m^2	1,87	2,21	2,657	2,21
Altura	mm	1.700	2.000	2.400	1.160
Ancho	mm	1.160	1.160	1.162	2.000
Fondo	mm	80	80	78	80
Número de conexiones		4	4	4	4
Diámetro conexiones	"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Peso en vacío	Kg	35	43	49	43,5
Contenido diluido	l	1,3	1,5	1,6	1,9
Caudal de trabajo recomendado	l/h	100-250	100-250	100-250	100-250
Presión máx. de trabajo	bar	10	10	10	10
Temperatura de estancamiento	°C	177	177	177	177
Aislamiento en lana de roca de espesor	mm	40	40	40	40
Grado de absorción	%	95	95	95	95
Emisividad	%	5	5	5	5
Máximo número de colectores en paralelo		**8**	**8**	**8**	**4**
CÓDIGO		027116170	027116200	027116240	027200116

ECOTUBE-14

CAPTADOR SOLAR DE TUBO DE VACÍO DE ALTA EFICIENCIA



Especialmente indicados para producción de alta temperatura y para zonas de baja insolación

Captadores solares de tubo de vacío fabricados bajo las siguientes normas:

– Prueba de Certificación por **ITW** (cumple EN-12975-2).

– Con contraseña de Certificación por la Dirección General de Política Energética y Minas.

VENTAJAS del captador de tubo de vacío ECOTUBE-14:

- **Para aplicaciones de producción de A.C.S., calentamiento de piscinas y calefacción por suelo radiante ó fan-coil, y refrigeración por absorción.**
- **Es un captador de elevado rendimiento incluso en condiciones de baja insolación y pequeños ángulos de incidencia solar.**
- **No se producen pérdidas de vacío por su sistema de sellado, modelo Sydney.**
- **Este captador se puede instalar en cubiertas planas o inclinadas.**
- **El captador es de vidrio de borosilicato de 1,5 mm de espesor.**
- **El aislamiento es por vacío en el absorbedor.**
- **El captador tiene garantía contra defectos de fabricación de 5 años.**

– Es un captador con muy bajo coeficiente global de pérdidas.
– La carcasa exterior es de aluminio resistente a ambientes marinos.
– Los tubos del colector son de cobre con un diámetro exterior de 8 mm.
– El tubo colector tiene un diámetro de exterior de 18 mm
– Las soldaduras del absorbedor están realizadas por ultrasonidos.
– Los tubos de vidrio tienen unas dimensiones de diámetro exterior de 47 mm y de diámetro interior de 37 mm (7 mm de vacío).
– El absorbedor está aislado por medio de vacío.
– Las conexiones de entrada y salida son de 3/4"

El rendimiento de un captador se define como el cociente entre la energía obtenida del captador y la energía máxima posible generada:

$$\eta = \frac{Q_u}{A \times I}$$

Q_u= Energía útil en el captador (W)

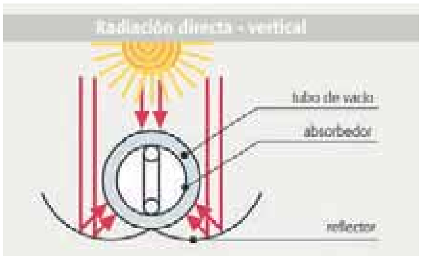
A= Área de referencia (m^2)

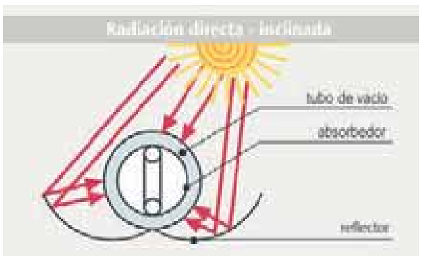
I= Irradiación solar (W/m^2)

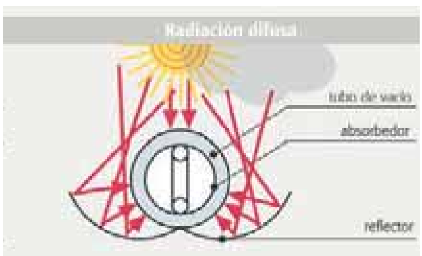
La curva de rendimiento homologada del captador ECOSELECT se define por tres coeficientes, y está referida normalmente al área de apertura:

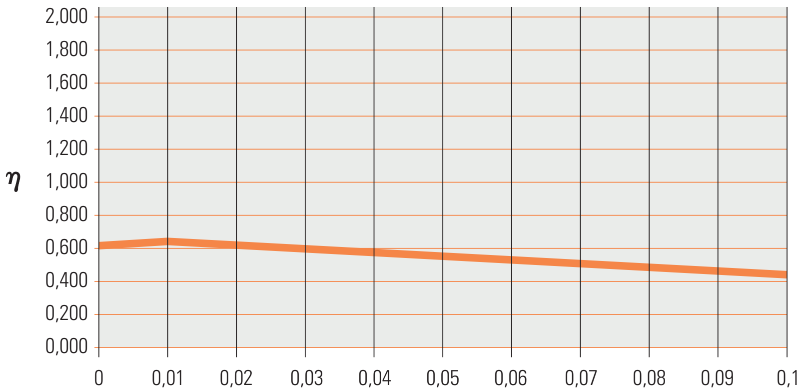
- **El factor de ganancia (o factor de eficiencia): η_0= 0,605.**
- **Coeficiente global de pérdidas de primer grado a_1= 0,850 W/(m^2·K).**
- Coeficiente global de pérdidas de segundo grado a_2= 0,010 W/(m^2·K).

Principio de funcionamiento









$\frac{t_m - t_a}{G}$ = (Temperatura media captador - Temperatura ambiente) / Irradiancia solar global.

Curva de eficiencia instantánea

$$\eta = \eta_0 - a_1 \frac{(tm-ta)}{G}$$

Como se ve en su curva de rendimiento, el captador solar ECOTUBE-14 está indicado para una óptima utilización en el caso de que trabajemos temperaturas altas (por ejemplo instalaciones para producción de agua a altas temperaturas) y condiciones de temperaturas ambientes bajas (zonas con baja insolación).

El captador ECOTUBE-14 está equipado con un reflector que optimiza la eficiencia en condiciones de pequeños ángulos de incidencia solar:

Los captadores solares térmicos han de trabajar bajo un rango de caudales determinado para obtener el máximo rendimiento posible. A título orientativo, se ofrece la siguiente tabla para la producción de agua caliente sanitaria. Para otro uso, consultar al departamento técnico de FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

Para el cálculo de la pérdida de carga por captador de tubo de vacío, sabiendo que el caudal máximo de trabajo recomendado suele ser inferior a 5 litros/minuto, se proporciona la caída de presión para cada captador.

	Caudal habitual trabajo	**Caudal máximo trabajo**
Nº Colectores	**litros/min·colector**	
1	3,27	5
2	6,54	10
3	9,81	15
4	13,08	20
N	3,27·N	5·N

Caudal (litros/min captador)	5	4	3	2	1	0
Caída de presión (mbar)	14	10	6	4	2	0

	ECOTUBE-14
Dimensiones de la caja (LxAxE)	1.560 x 1.647 x 107 mm
Nº de tubos	14
Área total	2,57 m^2
Área de apertura (área útil)	**2,24 m^2**
Área de absorbedor	2,36 m^2
Presión máxima de trabajo	10 bar
Peso total	42 kg
Peso por tubo	1,2 kg
Contenido de fluido	2,27 litros
Máximo y mínimo ángulo de inclinación	75° - 15° (*)
Capacidad térmica efectiva	45.940 J/K
Ke (modificador del ángulo de incidencia)	0,921 (para 50°)
Temperatura de estancamiento	286°C
Caudal recomendado	De 30 a 180 litros por hora y metro cuadrado (s/aplicación)
CÓDIGO	020165156

(*) Para ángulos de trabajos distintos no se aseguran condiciones de funcionamiento

CAPTADOR SOLAR PLANO DE ALTA EFICIENCIA
DE GRAN FORMATO

Garantía 8 años en componentes hidráulicos

Especialmente indicado para instalaciones de más de 80 m^2 de superficie de captación

– Pruebas de certificaciones realizadas por el ITW (cumple EN-12975-2).
– Con contraseña de Certificación por la Dirección General de Política Energética y Minas.

VENTAJAS del captador ecoEXTENS:

- **Este captador tiene un mantenimiento muy fácil, ya que cada vidrio se puede sustituir sin afectar al resto de los captadores gracias a los perfiles desmontables.**
- **El sistema de conexión es muy fácil y rápido, por lo que aporta grandes ahorros en mano de obra y componentes.**
- **Tiene garantía contra defectos de fabricación de 8 años.**

– La carcasa exterior y la tapa posterior son de aluminio.
– La superficie del captador es altamente selectiva.
– El circuito hidráulico es de tipo meandro y el diámetro es de 8 mm.
– El tubo colector tiene un diámetro de 28 mm.
– Las conexiones de entrada y salida son de 1 1/4".
– El aislamiento es de lana de roca de 30 mm de espesor.

El rendimiento de un captador se define como el cociente entre la energía obtenida del captador y la energía máxima posible generada:

$$\eta = \frac{Q_u}{A \times I}$$

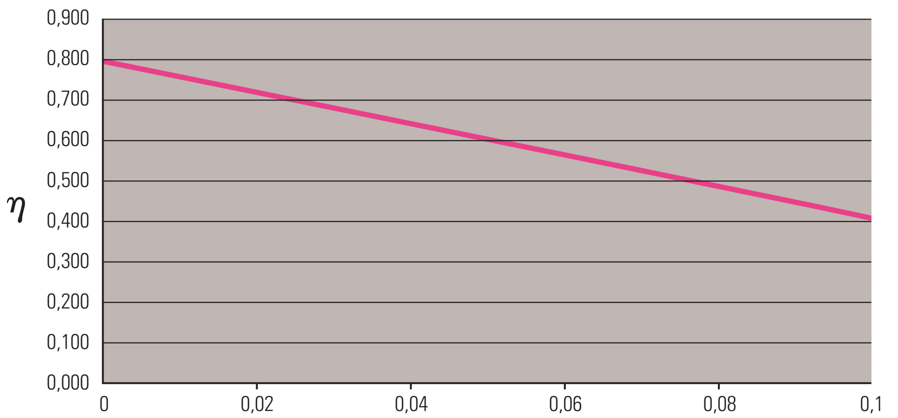
Q_u= Energía útil en el captador (W)
A= Área de referencia (m^2)
I= Irradiación solar (W/m^2)

La curva de rendimiento homologada del captador ecoEXTENS se define por tres coeficientes, y está referida normalmente al área de apertura:

- **El factor de ganancia (o factor de eficiencia): η_0= 0,789.**
- **Coeficiente global de pérdidas de primer grado a_1= 3,834 W/(m^2·K).**
- Coeficiente global de pérdidas de segundo grado a_2= 0,011 W/(m^2·K).

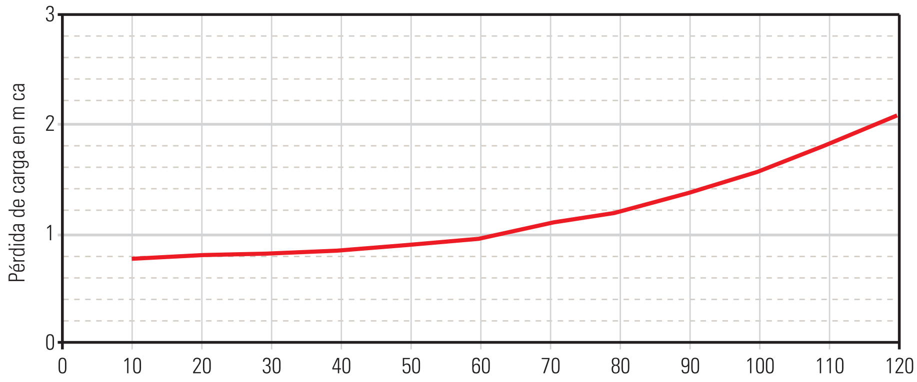
Curva de eficiencia instantánea

$$\eta = \eta_0 - a_1 \frac{(tm-ta)}{G}$$



$\frac{t_m - t_a}{G}$ = (Temperatura media captador - Temperatura ambiente) / Irradiación solar global.

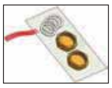
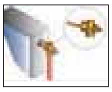
Tal y como se ve en su curva de rendimiento instantáneo, el captador solar ecoEXTENS está indicado para una óptima utilización en toda la península ibérica, pues tiene un buen rendimiento energético en toda su franja de utilización.



Pérdida de carga en función de m² de captadores en paralelo

Gracias al bajo caudal se permite conectar los captadores en paralelo hasta 80 m² de superficie de captación.

ACCESORIOS PARA CAPTADOR ecoEXTENS

	Descripción	CÓDIGO
	Kit de conexión tapones y juntas – 1 por cada fila de captadores	C51018900
	Vaina de inmersión 1 para cada instalación	C51018940
	Kit compensadores de dilatación. – N-1 cada N paneles	C51018890

Los captadores se suministran en palets de 6 ud. Para embalajes especiales, consultar la siguiente tabla:

Código	Producto
C51018910	Embalaje especial 2-5 ecoEXTENS
C51018920	Embalaje especial 1 ecoEXTENS 5
C51018930	Embalaje especial 1 ecoEXTENS 10

	ECOEXTENS 5	ECOEXTENS 10
Dimensiones de la caja (L x A x E)	2064x2441x114 mm	2064x4867x114 mm
Área total	5,04 m²	10,05 m²
Área de apertura (área útil)	**4,70 m²**	**9,43 m²**
Área de absorbedor	4,59 m²	9,17 m²
Presión máxima de trabajo	10 bar	
Peso en vacío	95 Kg	170 Kg
Contenido de fluido	4,5 litros	9 litros
Máximo y mínimo ángulo de inclinación	75-25° (*)	
Temperatura de estancamiento	234°C	
Caudal recomendado	15 litros por hora y m²	
CÓDIGO	025244206	025489206

(*) Para ángulos de trabajos distintos no se aseguran condiciones de funcionamiento.

ESTRUCTURAS

PARA LA INSTALACIÓN DE BATERÍAS DE CAPTADORES ECOTOP VF, ECOTOP HF, ECOTUBE-14 y ecoEXTENS

Estructuras de sujeción de captadores

– Cumplen los requerimientos del **CTE apartado 3.3.2.3.** Están calculadas para resistir rachas de viento de 150 Km/h y sobrecargas de nieve de 1,25 kN/m^2 (de acuerdo con ENV 1991-2-3 y ENV 1991-2-4).

- **Instalación modular atendiendo a la configuración del conjunto y a su ubicación.**
  - Solución para cubierta plana para cualquier tipo de inclinación.
  - Solución para cubierta inclinada con tornillos.
  - Solución para cubierta inclinada con ganchos.
  - Estructuras de fácil manejo y rapidez de montaje.
  - Resistencia a la intemperie.

Estructuras de sujeción para captadores ECOTOP VF

Estructura cubierta plana para Ecotop VF 2.0-2.3-2.8

Producto	Código
1 captador	C51019440
2 captadores	C51019450
3 captadores	C51019460
4 captadores	C51019470
5 captadores	C51019480
6 captadores	C51019490
7 captadores	C51019500
8 captadores	C51019510

Montaje sencillo e intuitivo

– Para la instalación de los captadores solares planos sobre cubiertas inclinadas con tornillos.

– **Fácil montaje independientemente del material de cubierta: teja, uralita, hormigón, bancada para la instalación de la estructura...**

– Es necesario un elemento resistente sobre el que anclar la estructura.

Estructura cubierta inclinada para Ecotop VF 2.0-2.3-2.8

Código	Producto
	Con tornillos
1 captador	C51019520
2 captadores	C51019530
3 captadores	C51019540
4 captadores	C51019550
5 captadores	C51019560
6 captadores	C51019570
7 captadores	C51019580
8 captadores	C51019590

Fácil montaje en cualquier tipo de superficie

Estructura con ganchos. No daña la teja

Estructura cubierta inclinada para Ecotop VF 2.0-2.3-2.8

Código	Producto
	Con ganchos
1 captador	C51019600
2 captadores	C51019610
3 captadores	C51019620
4 captadores	C51019630
5 captadores	C51019640
6 captadores	C51019650
7 captadores	C51019660
8 captadores	C51019670

Sistema de anclaje con protección (no daña teja)

Estructuras de sujeción para captadores ECOTOP HF

Estructura cubierta plana para Ecotop HF 2.3	
Producto	**Código**
1 captador	C51019680
2 captadores	C51019690
3 captadores	C51019700
4 captadores	C51019710

Montaje sencillo e intuitivo

Estructura cubierta inclinada para Ecotop HF 2.3	
Producto	**Código**
	Con tornillos
1 Captador	C51019740
2 Captadores	C51019750
3 Captadores	C51019760
4 Captadores	C51019770

Fácil montaje en cualquier tipo de superficie

Estructura cubierta inclinada para Ecotop HF 2.3	
Producto	**Código**
	Con ganchos
1 Captador	C51019800
2 Captadores	C51019810
3 Captadores	C51019820
4 Captadores	C51019830

Fácil montaje en cualquier tipo de superficie

Detalle de estructura ECOTOP

PARA LA INSTALACIÓN DE BATERÍAS DE CAPTADORES ECOTOP VF, ECOTOP HF, ECOTUBE-14 y ecoEXTENS

Estructuras de sujeción para captadores ECOTUBE-14

Estructura cubierta plana

Para cubierta plana	
Código	**Producto**
C51016900	Para 1 ECOTUBE 14
C51016910	Para 2 ECOTUBE 14
C51016920	Para 3 ECOTUBE 14
C51016930	Para 4 ECOTUBE 14

Montaje sencillo e intuitivo

Estructura cubierta inclinada con tornillo

Para cubierta inclinada con tornillos	
Código	**Producto**
C51016840	Para 1 ECOTUBE 14
C51016850	Para 2 ECOTUBE 14
C51016860	Para 3 ECOTUBE 14
C51016870	Para 4 ECOTUBE 14

Fácil montaje en cualquier tipo de superficie

Estructura de sujeción para captador ecoEXTENS

Estructura cubierta plana para ecoEXTENS	
Código	**Producto**
C51018870	Estructura para un captador ecoEXTENS 5 (2 triángulos soporte)
C51018880	Estructura para un captador ecoEXTENS 10 (3 triángulos soporte)

Se pedirán tantas unidades como número de captadores

Detalle de estructura ecoEXTENS

Detalle de estructura ecoEXTENS

SOLUCIONES PARA VIVIENDAS
UNIFAMILIARES

En este capítulo vamos a tratar varias opciones que resultan ideales como soluciones para viviendas unifamiliares.

En zonas climáticas donde existen riesgos de heladas, zonas I, II, III según el CTE, no es aconsejable instalar el acumulador en el exterior.

Ferroli ofrece una solución que simplifica el trabajo del instalador a la hora de realizar el pedido, de la recogida del material y de la puesta en marcha de la instalación.

Se trata de un pack disponible en las dos siguientes versiones según el número de dormitorios de la vivienda:

Hasta 3 dormitorios*:

1 captador altamente selectivo ECOTOP VF 2.3 + estructura del captador (plana, inclinada por tornillo pasante o por ganchos) + ECOSYSTEM 150 L (VITROSYSTEM PLUS 160-200 versión vitrificada).

Hasta 7 dormitorios*:

2 captadores altamente selectivos ECOTOP VF + estructura panel (plana, inclinada por tornillo pasante o por ganchos) + ECOSYSTEM 300 L (VITROSYSTEM PLUS 300, versión vitrificada).

El acumulador Ecosystem (o Vitrosystem) que se utiliza en este tipo de instalación incluye: centralita de regulación Delta Unit, bomba de circulación del circuito primario, válvulas anti retorno y de seguridad, vaso de expansión del circuito primario de 5 litros (solo en el caso del Ecosystem), manómetro, llenado y vaciado, conexión para aerotermo, y latiguillo para llenados manuales. **Esto permite al instalador un importante ahorro de tiempo no solo en el pedido (ya que tendrá que utilizar un único código para el conjunto) si no también en la instalación**, porqué sólo tendrá que conectar el panel a las tomas de entrada y salida del acumulador y añadir, en la mayoría de los casos, otro vaso expansión con el fin de garantizar la protección de la presurización del sistema.

Otra solución muy utilizada en la mayor parte de Andalucía y Extremadura es el **ECOTECH F**, que Ferroli presenta en su variada gama para **instalaciones para "cubierta plana" y "cubierta inclinada"**, en las tres versiones de 160 y 220 litros con un panel y 280 litros con dos paneles.

Se trata de un sistema económico y sencillo, donde la circulación en el circuito primario se efectúa por convección natural. El equipo funciona sin bomba ni centralita de control, y **por lo tanto se puede utilizar incluso donde no se dispone de corriente eléctrica**.

*Dependiendo de la zona y de la fuente de energía auxiliar.

DRAIN BACK VITROSYSTEM

SISTEMA SOLAR DRAIN BACK
DE VACIADO DE CAPTADORES

Con vaciado de captadores sobre el propio interacumulador solar

- Gama completa de producto: disponible en 160, 200 y 300 litros, con 1 o 2 paneles selectivos de alto rendimiento. Posibilidad de adaptarse a cualquier necesidad del mercado (por número de dormitorios, por captación solar, etc.).
- Ausencia total del riesgo de congelaciones.
- No se necesita prever elementos de disipación de calor: aerotermos, etc.
- Recoge el fluido caloportador en el propio serpentín del interacumulador, sin necesidad de depósitos de recogida añadidos.
- Altísima eficiencia del conjunto de la instalación: con captadores planos altamente selectivos y depósito solar con serpentín sobredimensionado.
- Máxima sencillez de instalación: con todos los elementos necesarios para realizar la instalación solar (se sirve de fábrica con el líquido solar ya en su interior) únicamente necesario instalación de ida-retorno entre depósito y captadores solares.
- Múltiples posibilidades de estructuras para cualquier tipo de tejado.
- Menor mantenimiento.
- Ánodo de magnesio incorporado en depósito solar.
- Toma prevista para resistencia eléctrica (resistencia eléctrica no suministrada).

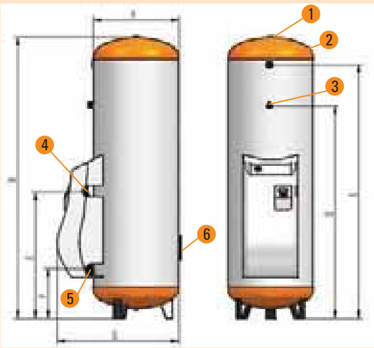
SIN RIESGO DE CONGELACIÓN

SIN NECESIDAD DE EQUIPOS DE DISIPACIÓN

HASTA UN 70% DE AHORRO EN EL CONSUMO DE GAS para A.C.S.

UN SOLO CÓDIGO: EQUIPO DRAIN BACK COMPLETO

DIMENSIONES



1. Ánodo de magnesio.
2. Salida ACS.
3. Ida circuito ES.
4. Retorno circuito ES.
5. Entrada agua fría.
6. Boca de registro

MODELO	CAPACIDAD	DIMENSIONES (mm)							PESO	CONEXIONES			
	(L)	A	B	C	D	E	F	G	(kg)	2	3-4	5	6
VITROSYSTEM DB	160	560	1.238	1.090	1.015	460	260	800	85	3/4"	Cu Ø12	1"	106
VITROSYSTEM DB	200	560	1.480	1.270	1.193	560	330	800	93	3/4"	Cu Ø12	1"	106
VITROSYSTEM DB	300	560	1.998	1.720	1.720	560	330	800	119	3/4"	Cu Ø12	1"	106

DRAIN BACK VITROSYSTEM

CÓDIGO	PRODUCTO	RECOMENDACIONES DE USO*		COMPOSICIÓN**		
		Nº DORMITORIOS	ALTURA	DEPÓSITO***	CAPTADORES	ESTRUCTURA
C51021570	DRAIN BACK VITROSYSTEM 160 A	Hasta 3 dormitorios	Hasta 9 metros entre parte superior de paneles y parte inferior de depósito	Vitrosystem drain back 160 litros	1 ECOTOP VF 2.3	Plana
C51021600	DRAIN BACK VITROSYSTEM 160 B					Inclinada con tornillos
C51021630	DRAIN BACK VITROSYSTEM 160 C					Inclinada con ganchos
C51021580	DRAIN BACK VITROSYSTEM 200 A	Hasta 4 dormitorios		Vitrosystem drain back 200 litros	1 ECOTOP VF 2.3	Plana
C51021610	DRAIN BACK VITROSYSTEM 200 B					Inclinada con tornillos
C51021640	DRAIN BACK VITROSYSTEM 200 C					Inclinada con ganchos
C51021590	DRAIN BACK VITROSYSTEM 300 A	Hasta 7 dormitorios		Vitrosystem drain back 300 litros	2 ECOTOP VF 2.0	Plana
C51021620	DRAIN BACK VITROSYSTEM 300 B					Inclinada con tornillos
C51021650	DRAIN BACK VITROSYSTEM 300 C					Inclinada con ganchos

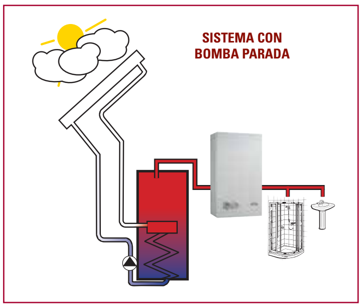
* Recomendación a confirmar en función de zona climática y equipo de apoyo a utilizar, para cumplir en cualquier modo el CTE.
** Todos los equipos Drain Back Vitrosystem incluyen los necesarios Kit 4 conexiones y Kit conextiones intermedias para instalación de paneles.
*** Compuesto de: Interacumulador vitrificado sistema Drain Back con ánodo de magnesio, centralita solar, grupo de recirculación y toma para resistencia eléctrica.

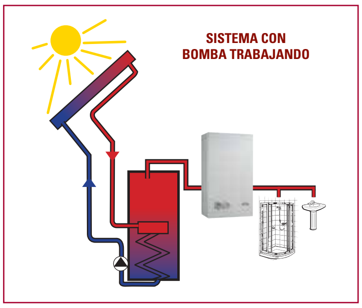
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Su principio básico consiste en mantener el fuido caloportador en los captadores únicamente cuando la bomba de circulación está funcionando. Es decir, solo cuando existe demanda de temperatura por parte del depósito solar. Esto se consigue vaciando por gravedad el fluido caloportador, tanto de los captadores como de la tubería de conexión entre captadores y depósito interacumulador cuando la bomba este parada.

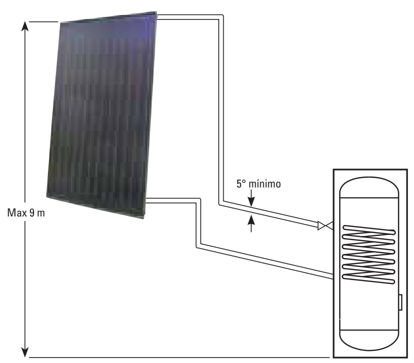
La ventaja principal de este sistema de funcionamiento es la de proteger en todo momento a la instalación de captadores solares (y tubería) contra posibles congelaciones, ya que en esos momentos de bajas temperaturas los captadores se encuentran sin fluido caloportador y por lo tanto no existe riesgo de congelación.

Para poder conseguir este funcionamiento, necesitamos que cuando la bomba pare (por haber conseguido la temperatura de consigna en el depósito solar por ejemplo), el fuido caloportador caiga por gravedad hacia el depósito solar, recogiéndose en el propio serpentín del interacumulador (No se necesita depósito aparte). En este momento los captadores pasarán a llenarse de aire sin más.





REQUISITOS MÍNIMOS DE INSTALACIÓN



- La longitud total (ida+retorno) de tubería entre paneles e interacumulador Drain back no debe superar los 40 metros.
- El diámetro de tubería a utilizar es de 12 mm interior.

ECOSYSTEM

INTERACUMULADOR DE ALTO RENDIMIENTO PARA PRODUCCIÓN DE A.C.S. EN ACERO INOXIDABLE AISI 316

Apto para viviendas unifamiliares

- **El interacumulador es de acero inoxidable AISI 316 para instalación vertical sobre suelo.**
- **Son interacumuladores de alto rendimiento en 150 y 300 litros de capacidad.**
- **El serpentín es de acero inoxidable AISI 316 de tubo corrugado con gran superficie de intercambio que minimiza las incrustaciones.**
- **El aislamiento es de espuma de poliuretano inyectado (sin CFC), con acabado exterior en PVC semirígido (naranja-blanco).**

Latiguillo para llenados manuales incluido. Siempre comprobar el porcentaje de líquido solar en el circuito.

– La coloración es blanca, con las tapas naranjas.

El suministro incluye:

– Centralita de regulación del primario solar **Delta Unit**, incluidas 3 sondas PT 1000.
– Bomba de circulación del primario.
– Válvula antirretono, de seguridad de ACS (8 bar), y válvula de seguridad de primario solar (6 bar).
– Vaso de expansión de primario solar de 5 litros de capacidad, ampliable externamente en función de las necesidades con toma de conexión incluida*.
– Tomas para llenado y vaciado del primario solar.
– Manómetro de primario solar.
– Conexión para sistema de disipación de energía (aerotermo ó similar).

	ECOSYSTEM-150	ECOSYSTEM-300
Dimensiones (alto x ancho máximo)	1330 x 800 mm	1920 x 800 mm
Capacidad	150 litros	300 litros
Peso en vacío	46 kg	66 kg
Superficie del intercambiador de primario	0,98 m^2	1,47 m^2
Volumen del primario	5 litros	9,5 litros
Pérdida de carga del primario	0,1 m.c.a.	0,15 m.c.a.
Temperatura máxima trabajo primario	90 °C	
Presión máxima de trabajo primario	6 bar	
Presión máxima de trabajo secundario	8 bar	
λ (W/°C)	0,66	1,34
Tipo de aislamiento y espesor	Poliur. inyect. 40 mm	Poliur. inyect. 40 mm
CÓDIGO	128001500	128003000

– Para la protección del equipo contra heladas, se recomienda adquirir Líquido Solar Ferroli en función de las temperaturas mínimas históricas (Ver pág. 146).

* Siempre se necesitará un vaso de expansión externo en las instalaciones de ECOSYSTEM 300 litros.

En equipos ECOSYSTEM 150 litros será necesario cuando la suma de las longitudes de tuberías entre captadores solares y ECOSYSTEM sea mayor de 10 metros.

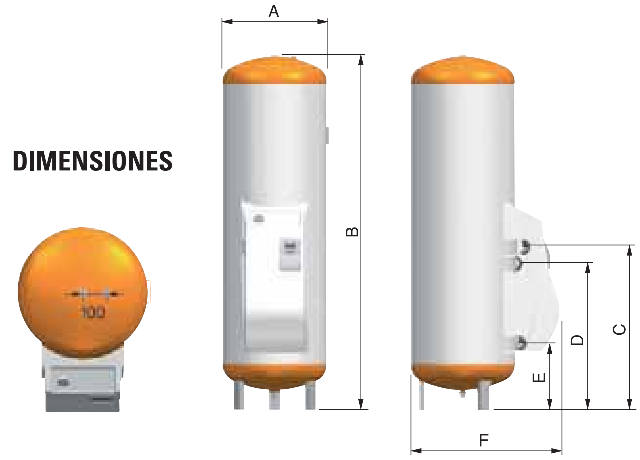
Comprobar el volumen del vaso necesario en el manual de montaje e instrucciones.

CONEXIONES Y DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS ECOSYSTEM:

CONEXIONES

1 Salida A.C.S.
2 Ida circuito ES
3 Retorno circuito ES
4 Entrada agua fría
5 Vaciado
6 Ánodo de titanio (no incluido en el suministro)

DIMENSIONES



Vista superior   Vista frontal   Vista lateral

Conexiones	1-2-4-5	3	6
ECOSYSTEM 150	1" H	1" M	3/4" H
ECOSYSTEM 300	1" H	1" M	3/4" H

Dimensiones (mm)	Cap. (L)	A	B	C	D	E	F
ECOSYSTEM 150	150	560	1330	1000	800	440	800
ECOSYSTEM 300	300	560	1920	1000	800	440	800

Soluciones/packs para viviendas unifamiliares

Los interacumuladores Ecosystem 150 y 300, están perfectamente preparados para instalarse como conjunto con los captadores solares planos ECOTOP VF, según las siguientes combinaciones:

Modelo Interacumulador	Número de dormitorios (*)	Modelo de captador	Tipo de estructura	Código	Accesorios incluidos
ECOSYSTEM 150	hasta 3 dorm.	1 ECOTOP VF 2.3	cubierta plana cubierta inclinada con tornillos cubierta inclinada con ganchos	C51020030 C51020040 C51020050	Kit 4 conexiones**
ECOSYSTEM 300	hasta 7 dorm.	2 ECOTOP VF 2.0	cubierta plana cubierta con tornillos cubierta inclinada con ganchos	C51020060 C51020070 C51020080	Kit 4 conexiones** Kit tubos conexiones intermedias ECOTOP VF-HF

(*) Valores recomendados. Comprobar cumplimentación del CTE u otra Normativa sectorial de aplicación según la zona de España y la fuente de apoyo auxiliar.
(**) Incluye: 2 tapones de cierre, Conexión entrada paneles, conexión salida y purgador manual.

Solución/pack ECOSYSTEM + 1 captador

Solución/pack ECOSYSTEM + 2 captadores

VITROSYSTEM PLUS

INTERACUMULADOR DE ALTO RENDIMIENTO PARA PRODUCCIÓN DE A.C.S. EN ACERO VITRIFICADO

EST Energía Solar Térmica Ferroli

Apto para viviendas unifamiliares

- **El interacumulador es de acero vitrificado para instalación vertical sobre suelo.**
- **Son interacumuladores de alto rendimiento en 160, 200 y 300 litros de capacidad.**
- **El aislamiento es de poliuretano inyectado (sin CFC), con acabado exterior en forro de polipropileno desmontable con cubierta plástica.**

Latiguillo para llenados manuales incluido. Siempre comprobar el porcentaje de líquido solar en el circuito.

El sumistro incluye:

- Centralita de regulación del primario solar **Delta Unit Cool**, incluidas 3 sondas PT 1000.
- Bomba de circulación del primario.
- Válvula antirretono, de seguridad de ACS (8 bar), y válvula de seguridad de primario solar (6 bar).
- Tomas para llenado y vaciado del primario solar.
- Manómetro de primario solar.
- Conexión para sistema de disipación de energía (aerotermo ó similar).
- Ánodo de protección catódica de magnesio.
- Boca de registro DN 140.

	VITROSYSTEM PLUS-160	VITROSYSTEM PLUS-200	VITROSYSTEM PLUS-300
Dimensiones (alto x ancho máximo)	1238 x 830 mm	1480 x 830 mm	1998 x 830 mm
Capacidad	160 litros	200 litros	300 litros
Peso en vacío	69 kg	78 kg	109 kg
Superficie del intercambiador de primario	0,85 m^2	1 m^2	1,4 m^2
Volumen del primario	3,8 litros	4,3 litros	8,2 litros
Pérdida de carga del primario	0,12 m^2	0,125 m^2	0,173 m^2
Temperatura máxima trabajo primario	90 °C	90 °C	90 °C
Presión máxima de trabajo primario	6 bar	6 bar	6 bar
Presión máxima de trabajo secundario	8 bar	8 bar	8 bar
Tipo de aislamiento y espesor	Poliur. inyect. 50 mm	Poliur. inyect. 50 mm	Poliur. inyect. 50 mm
λ(W/°C)	0,022	0,022	0,022
CÓDIGO	1A6001600	1A6002000	1A6003000

- Para la protección del equipo contra heladas, se recomienda adquirir Líquido Solar Ferroli en función de las temperaturas mínimas históricas (Ver pág. 23).
- Siempre se necesitará un vaso de expansión externo en instalaciones de VITROSYSTEM PLUS.

CONEXIONES Y DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS VITROSYSTEM PLUS

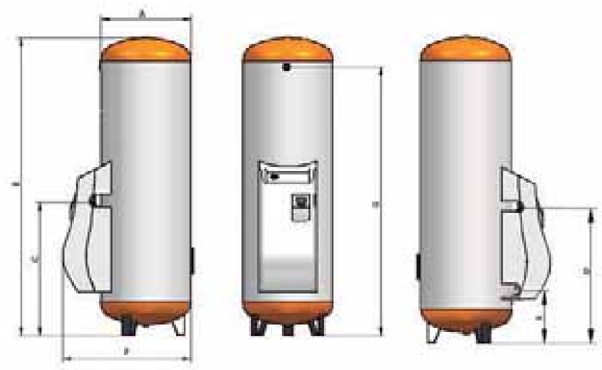
VITROSYSTEM PLUS 160 Y 200

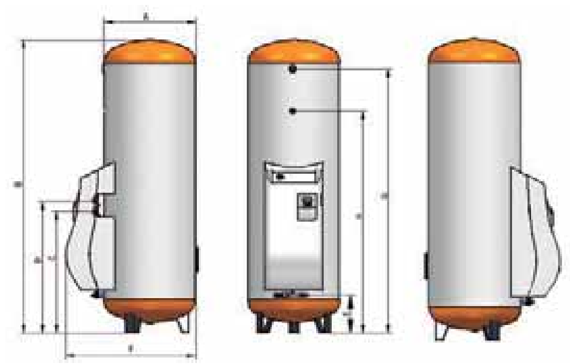
VITROSYSTEM PLUS 300

1 Ánodo de magnesio.
2 Ida circuito ES.
3 Retorno circuito ES.
4 Entrada agua fría.
5 Salida ACS.
6 Boca de registro.
7 Toma para termostato.

Conexiones	2-3	4-5	6
VITROSYSTEM PLUS 160 VT	1¨	3/4¨	DN-106
VITROSYSTEM PLUS 200 VT	1¨	3/4¨	DN-106
VITROSYSTEM PLUS 300 VT	1¨	3/4¨	DN-106

CONEXIONES Y DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS VITROSYSTEM PLUS





Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H
VITROSYSTEM PLUS 160 VT	560	1238	599	794	260	800	1090	–
VITROSYSTEM PLUS 200 VT	560	1480	702	972	330	800	1270	–
VITROSYSTEM PLUS 300 VT	560	1998	699	814	330	800	1720	1250

Soluciones/packs para viviendas unifamiliares

Los acumuladores VITROSYSTEM PLUS 160/200/300 están perfectamente preparados para utilizarse como conjunto con los captadores solares planos ECOTOP VF según las siguientes combinaciones:

Modelo Interacumulador	Número de dormitorios (*)	Modelo de captador	Tipo de estructura	Código	Accesorios
VITROSYSTEM PLUS 160	hasta 3 dorm.	1 ECOTOP VF 2.3	cubierta plana cubierta inclinada con tornillos cubierta inclinada con ganchos	C51021420 C51021460 C51021500	Kit 4 conexiones**
VITROSYSTEM PLUS 200	hasta 4 dorm.	1 ECOTOP VF 2.3	cubierta plana cubierta con tornillos cubierta inclinada con ganchos	C51021430 C51021470 C51021510	Kit 4 conexiones**
VITROSYSTEM PLUS 200	hasta 4 dorm.	2 ECOTOP VF 2.0	cubierta plana cubierta con tornillos cubierta inclinada con ganchos	C51021440 C51021480 C51021520	Kit 4 conexiones** Kit tubos conexiones intermedias ECOTOP VF-HF
VITROSYSTEM PLUS 300	hasta 7 dorm.	2 ECOTOP VF 2.0	cubierta plana cubierta con tornillos cubierta inclinada con ganchos	C51021450 C51021490 C51021530	Kit 4 conexiones** Kit tubos conexiones intermedias ECOTOP VF-HF

(*) Valores recomendados. Comprobar cumplimentación del CTE u otra Normativa sectorial de aplicación según la zona de España y la fuente de apoyo auxiliar.
(**) Incluye 2 tapones de cierre, conexión entrada paneles, conexión salida y purgador manual.

ECOTECH F

EQUIPO SOLAR TERMOSIFÓN

Modelo ECOTECH F 160 y 220

Modelo ECOTECH F 280

Accesorios disponibles

C51021000 Kit seguridad viento ECOTECH F(*)
C51021010 Válvula Seguridad Presión/Temperatura ECOTECH F

(*) Necesario para vientos superiores a 100 km/h

Equipo termosifón para producción de agua caliente sanitaria

- **Producción autónoma de Agua Caliente Sanitaria, con un ahorro anual equivalente próximo al 70% del consumo energético en producción de Agua Caliente Sanitaria (Según localización y condiciones de uso).**
- **Indicado para viviendas unifamiliares en zonas de temperaturas cálidas.**

El sumistro incluye:

– Colector solar selectivo de alto rendimiento (1 ud. en ECOTECH F 160 y ECOTECH F 220, y 2 ud. en ECOTECH F 280).
– Acumulador vitrificado de ACS, de doble envolvente (de 160, 220 o 280 litros, según modelo).
– Posibilidad de llenado de acumulador sin necesidad de equipos de bombeo.
– Soporte de acero galvanizado con cataforesis para superficie plana o inclinada (en modelos de 160 y 220 litros, existen 2 posibles tipos de estructura inclinada en función de la tipología del tejado: con tornillos pasantes o con ganchos).
– Ánodo de magnesio, resistencia de 1.500 W de potencia y líquido solar Ferroli incluidos.

Recomendaciones para su utilización:

– En el caso de que se vayan a instalar sistemas de apoyo auxiliar Ferroli conectados en serie con el equipo compacto, como medida de seguridad es OBLIGATORIO la instalación de una válvula mezcladora Ferroli a la entrada del equipo auxiliar, siendo aconsejable su instalación también a la salida.

Certificaciones:

– Solarkeymark en todos los modelos.

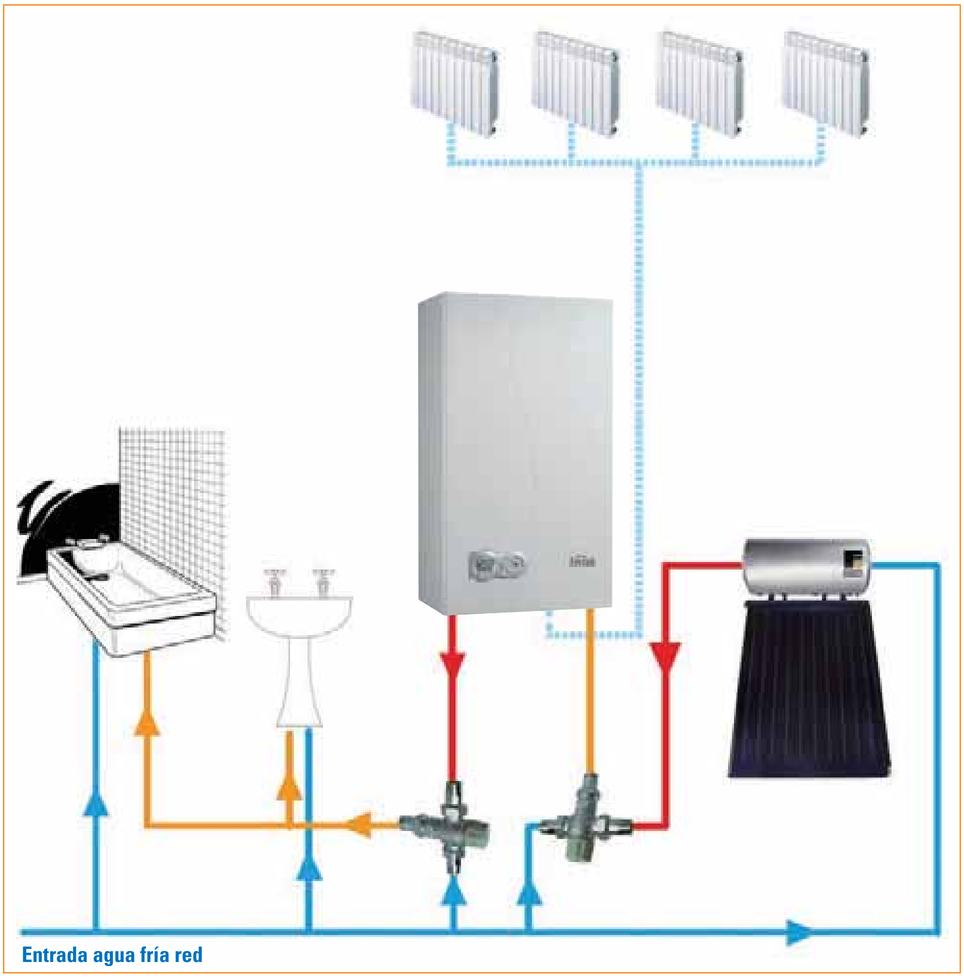
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C51021190	**Kit ECOTECH F 160 (*)**
C51021220	Estructura C. Plana ECOTECH F 160 (**)
C51021250	Estructura C. Inclinada tornillos 280 ECOTECH F 160 (**)
C51021280	Estructura C. Inclinada ganchos 280 ECOTECH F 160 (**)
C51021200	**Kit ECOTECH F 220 (*)**
C51021230	Estructura C. Plana ECOTECH F 220 (**)
C51021260	Estructura C. Inclinada tornillos 285 ECOTECH F 220 (**)
C51021290	Estructura C. Inclinada ganchos 285 ECOTECH F 220 (**)
C51021210	**Kit ECOTECH F 280 (*)**
C51021240	Estructura C. Plana ECOTECH F 280 (**)
C51021270	Estructura C. Inclinada tornillos 540 ECOTECH F 220 (**)

(*) Colector (1 en 160 y 220 l, y 2 en 280 l) + acumulador + liquido solar
(**) Conjunto estructura + accesorios de unión

TABLA DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS		ECOTECH F 160	ECOTECH F 220	ECOTECH F 280
Dimensiones tejado inclinado 40º (LxPxH)	mm	1.350 x 2.300 x 600	1.450 x 2.600 x 600	2.500 x 2.300 x 600
Dimensiones tejado plano (LxPxH)	mm	1.350 x 1.700 x 1.850	1.450 x 1.900 x 2.100	2.500 x 1.700 x 1.900
Superficie bruta	m^2	1,97	2,32	3,94
Superficie de la abertura	m^2	1,89	2,23	3,78
Superficie del absorbedor	m^2	1,87	2,21	3,74
Absorbedor de cobre con tratamiento de alta selectividad	–	SI	SI	SI
Peso total	kg	265	350	465
Peso sin carga	kg	100	125	175
Capacidad de agua del circuito primario	l	15	21	24
Número de colectores	nº	1 ECOTOP VF 2.0	1 ECOTOP VF 2.3	2 ECOTOP VF 2.0
Volumen del acumulador	l	160	220	280
Tratamiento del acumulador	–		Vitroporcelanado	
Protección catódica del acumulador	–		Ánodo de magnesio	
Resistencia eléctrica	W	1.500	1.500	1.500
Dimensiones conexiones circuito sanitario	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensiones conexiones circuito de líquido solar	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Presión máxima de funcionamiento circuito solar (válv. de seguridad)	bar	1,8	1,8	1,8
Presión máxima de funcionamiento circuito líquido solar	bar	10	10	10
Temperatura máxima de funcionamiento circuito líquido solar	ºC	90	90	90

Ejemplo instalación compacto Equipo Auxiliar Ferroli



VÁLVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA

VÁLVULA PARA SUMINISTRO DE AGUA A TEMPERATURA DE CONFORT

Válvula de protección antiquemaduras

La válvula mezcladora termostática combina las entradas de agua fría y caliente para asegurar el suministro a temperatura constante.

Según el CTE HE4, apartado 3.2.2.3.2 "PROTECCIÓN CONTRA QUEMADURAS", hay que instalarlas en sistemas de Agua Caliente Sanitaria donde la temperatura de agua caliente en los puntos de consumo pueda exceder de 60°, aunque en la parte solar puede alcanzar una temperatura superior para sufragar las pérdidas.

Como consecuencia del apartado del CTE mencionado, el departamento técnico de Ferroli España S.L.U. aconseja instalar la válvula mezcladora termostatica a la salida del apoyo auxiliar para un maximo confort y aprovechamiento de la Energía Solar.

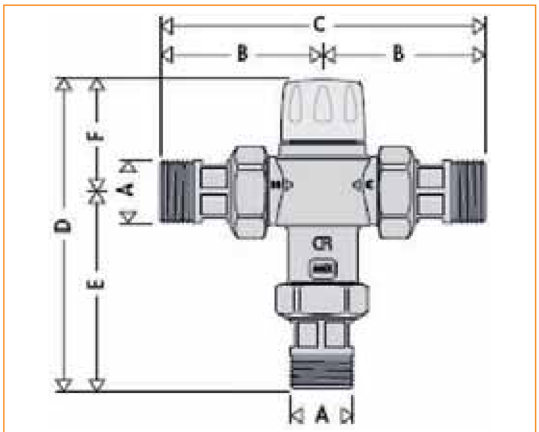
En el caso de equipos compactos, el departamento técnico de Ferroli España S.L.U. obliga a la instalación de la válvula mezcladora a la entrada del sistema auxiliar y aconseja la instalación de otra válvula a la salida del sistema auxiliar.

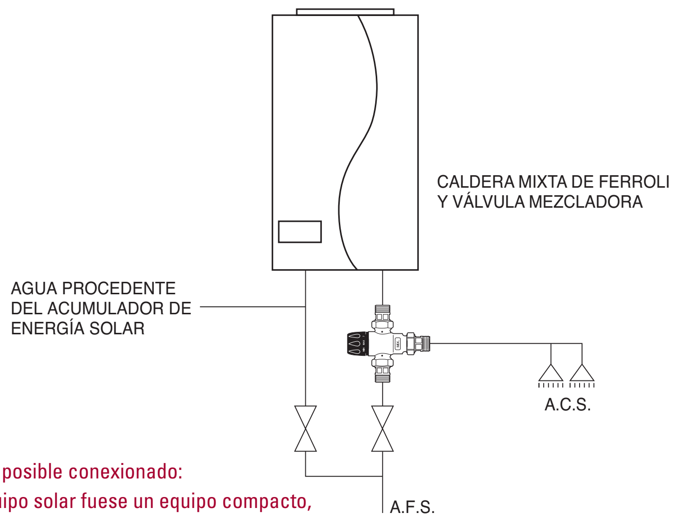
Características técnicas

Campo de regulación: 30÷50°C
Precisión: ±2°C
Presión máxima de servicio (estática): 10 bar
Presión máxima de servicio (dinámica): 5 bar
Temperatura máxima de entrada: 85°C
Conexiones: 1/2" M con enlace

Está dotada de filtros y válvulas de retención en las entradas.

Código	Modelo	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
C30015140	VÁLVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA	1/2"	62,5	125	126,5	81,5	45	0,58

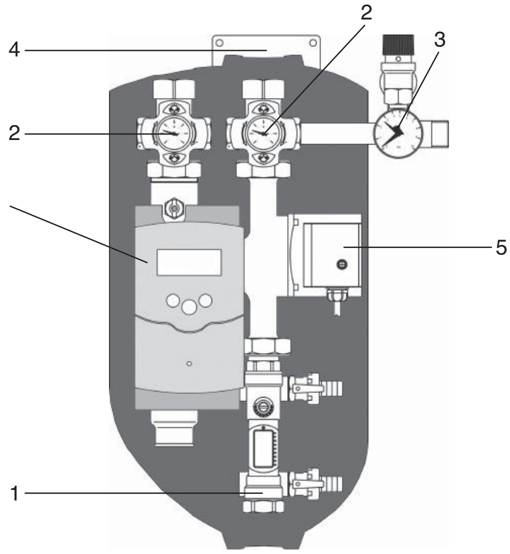




Ejemplo posible conexionado:
Si el equipo solar fuese un equipo compacto, se tendría que instalar otra válvula mezcladora antes del equipo de apoyo

GRUPO HIDRÁULICO DE CIRCULACIÓN

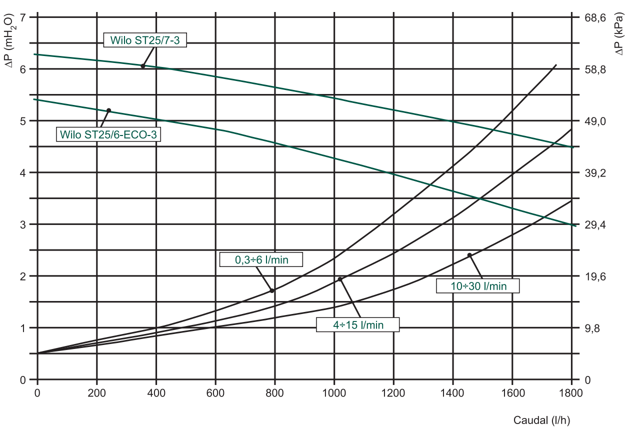
Unidad de circulación para el primario solar, con capacidad de regulación del caudal de tránsito en función del número de colectores solares.



La centralita solar no está incluida en el suministro.

Compuesto de:

1. Regulador caudal
2. Termómetro de ida y retorno
3. Grupo seguridad con manómetro 0-10 bar, y válvula seguridad a 6 bar, con conexión para vaso expansión (vaso de expansión no incorporado)
4. Kit para soporte a pared
5. Bomba de circulación



Curva caudal pérdida de carga Hidro 6-Hidro 15-Hidro 30

Independientemente del número de colectores recomendado para cada Grupo Solar, en el caso de que se conozca la pérdida de carga del circuito, se podrá realizar la selección teniendo en cuenta las curvas de funcionamiento de las bombas:

Composición del Grupo Solar y características técnicas

	HIDRO 6	HIDRO 15	HIDRO 30
Velocidades bomba	3	3	3
Regulador caudal	0.3 – 6 litros/min	4 – 15 litros/min	10 – 30 litros/min
Número colectores recomendado	Hasta 4	Hasta 10	Hasta 20
Presión máxima de trabajo	8 bar	8 bar	8 bar
Temperatura máxima de trabajo	120ºC	120ºC	120ºC
Manómetro	0-10 bar	0-10 bar	0-10 bar
Control Tª ida	Sí	Sí	Sí
Control Tª retorno	Sí	Sí	Sí
Válvula seguridad	6 bar / DN25 con chequeo	6 bar / DN25 con chequeo	6 bar / DN25 con chequeo
Válvula antirretorno	DN25	DN25	DN25
Toma llenado	Sí	Sí	Sí
Toma vaciado	Sí	Sí	Sí
Conexión vaso expansión	Sí / incluido	Sí / incluido	Sí / incluido
(no incorporado)	flexible y brida	flexible y brida	flexible y brida
Conexiones	DN25 – 1”	DN25 – 1”	DN25 – 1”
Dimensiones	500x260x90 mm	500x260x90 mm	500x260x90 mm
CÓDIGO	C51018950	C51020010	C51020020

LÍQUIDO SOLAR

FLUIDO PARA CIRCUITO PRIMARIO CON PROPIEDADES LUBRICANTES Y ANTICONGELANTES

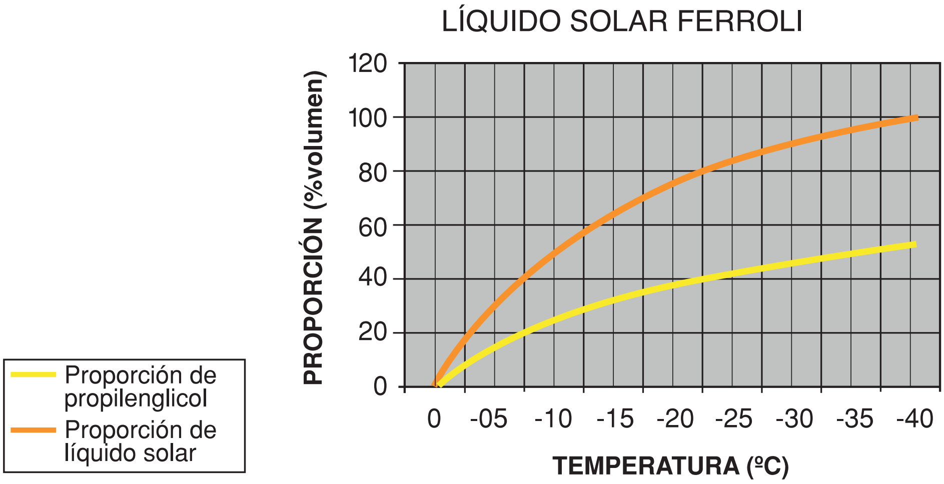
Fluido caloportador, con capacidad de protección hasta 38ºC bajo cero (en función del grado de concentración del producto en la mezcla circulante por el primario).

Compuesto a base de propilenglicol, inhibidores de corrosión, antiespumante, colorante y agua.

La forma de suministro se presenta en garrafas de 5 litros y bidones de 25 litros de capacidad.

No usar líquido solar Ferroli puede provocar la pérdida de la garantía.

Código	Descripción
C51016980	Líquido Solar bidón 5 litros
C51016990	Líquido Solar bidón 25 litros

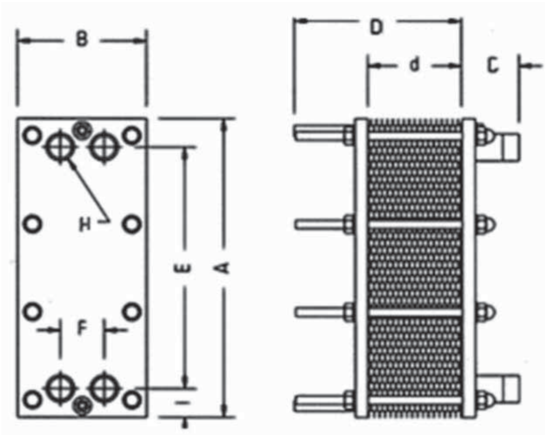


Provincia	Temperatura mínima histórica (ºC)	Provincia	Temperatura mínima histórica (ºC)
A Coruña	-9	La Rioja	-12
Álava	-18	Las Palmas	6
Albacete	-23	León	-18
Alicante	-5	Lleida	-11
Almería	-1	Lugo	-8
Asturias	-11	Madrid	-16
Ávila	-21	Málaga	-4
Badajoz	-6	Melilla	-1
Baleares	-4	Murcia	-5
Barcelona	-20	Navarra	-16
Burgos	-18	Ourense	-8
Cáceres	-6	Palencia	-14
Cádiz	-2	Pontevedra	-4
Cantabria	-4	Salamanca	-16
Castellón	-9	Segovia	-17
Ceuta	-1	Sevilla	-6
Ciudad Real	-10	Soria	-16
Córdoba	-6	Tarragona	-7
Cuenca	-21	Tenerife	3
Girona	-11	Teruel	-14
Granada	-13	Toledo	-9
Guadalajara	-14	Valencia	-8
Guipúzcoa	-12	Valladolid	-16
Huelva	-6	Vizcaya	-8
Huesca	-14	Zamora	-14
Jaén	-8	Zaragoza	-11

Fuente: IDAE

INTERCAMBIADOR DE PLACAS EN ACERO INOXIDABLE AISI 316

- **Intercambiador de placas desmontable de acero inox AISI 316 para producción de ACS con Energía Solar.**
- **Conexiónes roscadas macho en acero Inox 304.**
- **Bastidor en acero al carbono.**
- **Juntas NBR con encaje rápido aptas para temperaturas mayores de 100 ºC.**



CÓDIGO	MODELO	Nº DE PLACAS	DIMENSIONES (mm)									PESO
			A	B	C	D	d	E	F	H	I	
C51018990	Expla 9	9	320	200	88	240		230	68	1-1/4"	45	20
C51019000	Expla 13	13	320	200	88	240		230	68	1-1/4"	45	20
C51019010	Expla 17	17	320	200	88	240		230	68	1-1/4"	45	21
C51019020	Expla 21	21	320	200	88	240		230	68	1-1/4"	45	22
C51019030	Expla 25	25	320	200	88	240	Nº de	230	68	1-1/4"	45	23
C51019040	Expla 29	29	320	200	88	340	placas	230	68	1-1/4"	45	24
C51019050	Expla 33	33	320	200	88	340	x 3,0	230	68	1-1/4"	45	25
C51019060	Expla 37	37	320	200	88	340		230	68	1-1/4"	45	25
C51019070	Expla 41	41	320	200	88	340		230	68	1-1/4"	45	26
C51019080	Expla 45	45	320	200	88	340		230	68	1-1/4"	45	27
C51019090	Expla 49	49	320	200	88	340		230	68	1-1/4"	45	28

CÓDIGO	MODELO	Nº DE PLACAS	POTENCIA (Kw)	COLECTORES SOLARES (UNIDADES)	CAUDAL LITROS/HORA	PÉRDIDA DE CARGA 1ª (MCA)	PÉRDIDA DE CARGA 2ª (MCA)
C51018990	Expla 9	9	7	5	600	0,18	0,15
C51019000	Expla 13	13	13	10	1.200	0,31	0,26
C51019010	Expla 17	17	17	14	1.680	0,35	0,29
C51019020	Expla 21	21	27	21	2.520	0,5	0,42
C51019030	Expla 25	25	31	25	3.000	0,51	0,43
C51019040	Expla 29	29	38	30	3.600	0,56	0,47
C51019050	Expla 33	33	43	34	4.080	0,57	0,48
C51019060	Expla 37	37	51	40	4.800	0,66	0,55
C51019070	Expla 41	41	63	49	5.880	0,83	0,70
C51019080	Expla 45	45	70	55	6.600	0,92	0,77
C51019090	Expla 49	49	78	61	7.320	1,01	0,85

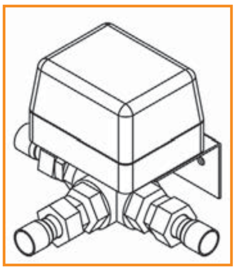
Presión maxima de trabajo: 10 Bar.
Condiciones de trabajo: Temperaturas de primario: 65º/55 ºC; Temperaturas de secundario: 40º/50ºC; Agua glicada al 30%
Si cambian las condiciones de trabajo indicadas arriba puede variar la potencia del intercambiador.

AEROTERMO

PARA DISIPACIÓN DE EXCEDENTES DE ENERGÍA DE CIRCUITOS PRIMARIOS SOLARES

De muy fácil instalación. Control de puesta en marcha con centralitas solares Delta Unit y Delta Unit Plus (*).

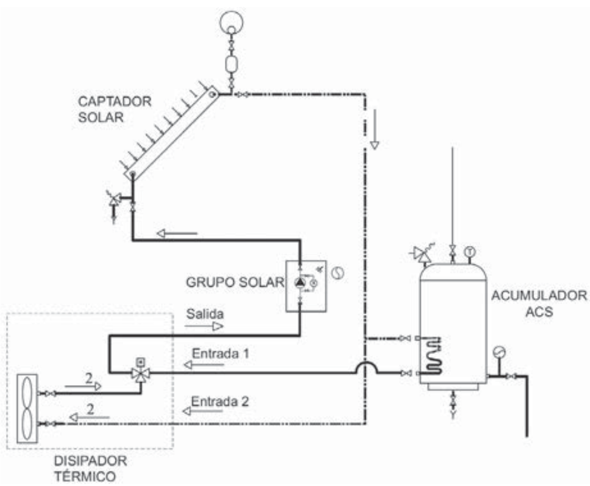
Incluye válvula de tres vías incorporada en su interior



Aerotermo		AE F5	AE F10	AE F20
Potencia disipada (1)	W	5.400	9.950	20.491
Caudal aire	m³/h	790	580	1.430
Tipo motor		Monofásico	Monofásico	Monofásico
Alimentación	V/f/Hz	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Potencia motor	W	40	40	120
Caudal de agua (2)	litros/h	450	900	1800
Pérdida de carga (3)	kPa	10	27	20
Peso de la unidad	Kg	13	13,2	26
Dimensiones (ancho, alto, fondo)		500x383x402	500x383x402	585x468x402
Nº máximo de captadores		5	10	20
CÓDIGO		494000409	494001209	494001909

(1) Temperatura de entrada de agua: 120ºC; Temperatura ambiente: 35ºC.
(2) Agua con líquido solar al 65%.
(3) Con caudal de agua en condiciones (2) y válvula de tres vías activada.

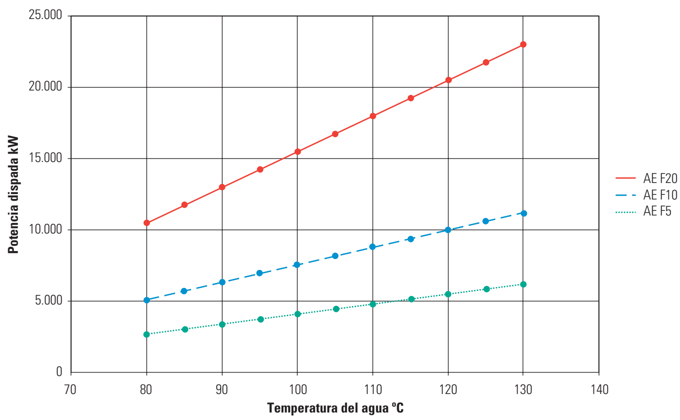
Ejemplo posible conexionado aerotermo



(*) Consultar manual técnico

Disipación térmica

La curva representa los valores de la disipación térmica en kW, en función de la temperatura de entrada del agua, con una temperatura exterior de 35 ºC.



Regulador diferencial para la aplicación en sistemas solares (A.C.S. con o sin post-calentamiento)

- **Carátula de plástico de fácil montaje y dimensiones compactas.**
- **Pantalla de texto con control de menús mediante 3 botones.**

Ventajas

– Calorimetría integrada.

– Facilidad de uso.

– Control de funcionamiento.

– Regulación de bombas.

– Sencillo control de disipador excedente energía solar (aerotermo).

– Múltiples valores ajustables: limitación de temperatura mínima y máxima, diferencia de puesta en marcha y parada, temperatura máxima de acumulación, protección antihielo, función de refrigeración del acumulador, función de refrigeración de colectores solares, parada de seguridad, control de funciones (automático/manual).

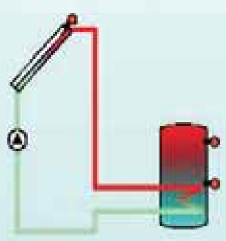
– **3 sondas PT1000 incluidas** (1 para exteriores con cable de silicona de 1,5 m. 2 para interiores con cable de 2,5 m).

Características técnicas

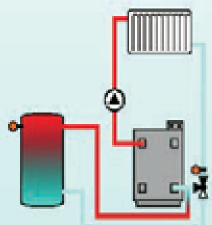
Carátula:	De plástico PC-ABS y PMMA.
Medidas:	172 x 110 x 46 mm.
Protección:	IP40 / DIN 40050
Pantalla digital:	LCD con display multifuncional
Rango de control:	-40 ... +180 °C.
Temperatura ambiente:	0 ... 40 °C.
Entradas:	4 entradas para sondas PT1000.
Salidas:	2 salidas de relé estándar.
Alimentación:	230 V AC, ± 10%.
Consumo aproximado:	2 VA.

Código	Descripción
C51016961	Delta Unit Cool

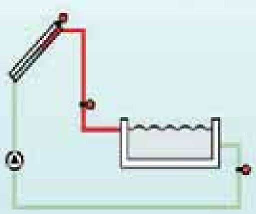
Sistema solar estándar



Apoyo a calefacción



Calentamiento de piscinas



Regulador diferencial para la aplicación en sistemas solares (A.C.S. más calefacción y/o piscinas)

- **Carátula de plástico de fácil montaje y dimensiones compactas.**
- **Pantalla de texto con control de menús mediante 3 botones.**

Ventajas

- Termostato universal para la aplicación en sistemas de Energía Solar.
- Calorimetría integrada.
- Facilidad de uso.
- Control de funcionamiento.
- Regulación de velocidad de hasta 3 bombas.
- Múltiples valores ajustables: limitación de temperatura mínima y máxima, diferencia de puesta en marcha y parada, temperatura máxima de acumulación, protección antihielo, función de refrigeración del acumulador, función de refrigeración de colectores solares, parada de seguridad, control de funciones (automático/manual).
- Preprogramado para 30 sistemas solares y de calefacción.
- Equipado con interfaz RS232 para la comunicación de datos y el mantenimiento remoto.
- **6 sondas PT1000 incluidas** (2 para exteriores con cable de silicona de 1,5 m, 4 para interiores con cable de 2,5m).

Características técnicas

Carátula:	De plástico PC-ABS y PMMA.
Medidas:	220 x 155 x 62 mm.
Protección:	IP20 / DIN 40050
Pantalla digital:	LCD con display multifuncional
Rango de control:	-40 ... +180 ºC.
Temperatura ambiente:	0 ... 40 ºC.
Entradas:	10 entradas para sondas PT1000, CS10, V40.
Salidas:	6 salidas de relé (3 para regulación de la velocidad).
Bus:	RS232.
Alimentación:	230 V AC, ± 10%.
Consumo aproximado:	2 VA.

Código	Descripción
C51016970	Delta Unit Plus

Para el uso de la centralita en sistemas solares de apoyo a A.C.S., calefacción y piscina, es necesario adquirir un Termostato Diferencial Base en función del esquema de pricipio adoptado. Consultar con el departamento de energía solar de FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

DEPÓSITOS ACUMULADORES/ INTERACUMULADORES

En este capítulo vamos a enumerar la variada oferta de depósitos que ofrece Ferroli. Cada gama se adecuará a dos variables: **las necesidades de la obra y las diferentes características químicas del agua**.

Se presentan una gama de acumuladores e interacumuladores de acero inoxidable con una capacidad que oscila desde los 80 litros hasta 5.000 litros, otra gama en acero vitrificado desde 120 litros hasta 500 litros, otra gama de acero epoxi desde 1.000 litros hasta 5.000 litros, y finalmente otra gama de acero al carbono desde 750 litros hasta 5.000 litros.

Es muy importante la **elección correcta del tipo de material**, tanto por las características de resistencia mecánica del mismo como por las ya comentadas características químicas del agua.

El acero inoxidable, que contiene níquel y cromo, se comporta bien de cara a la corrosión, pero la soldadura de las conexiones no resiste ante elevadas concentraciones de cloro. Así que en las siguientes zonas:

- **Costa Mediterránea (Cabo de Creus –Tarifa).**
- **Islas Baleares e Islas Canarias.**
- **Zona de Leiría y proximidades, así como zona de El Algarve.**
- **Zona de Ciudad Real y Toledo.**
- **Zonas de utilización de aguas de pozo.**

Se aconseja instalar un depósito de acero epoxi (o vitrificado para acumuladores de pequeños tamaños) **preferentemente antes** que los modelos de depósitos de acero inoxidable.

Es muy importante subrayar, además, que todos los depósitos Ferroli de tamaño igual o superior a 1.500 litros **están preparados para instalaciones exteriores**.

En los casos de las instalaciones donde la distribución del agua proveniente de la Energía Solar se realice a través de un **circuito cerrado con intercambio en cada vivienda**, es habitual instalar un **depósito de inercia centralizado de acero al carbono**, ya que el agua no será la de consumo. Es por esta razón, que en este apartado hemos añadido los depósitos Carbounit en sus versiones de acumulador e interacumulador.

Depósitos de la instalación Energía Solar Térmica del Edificio Ferroli.

INOXUNIT/A

ACUMULADORES A.C.S. EN ACERO INOXIDABLE AISI 316

Modelo de 1.500 litros y mayores tamaños preparados para el exterior

- **Fabricados en Acero Inoxidable AISI 316.**
- **Temperatura máxima de trabajo 90ºC.**
  - Modelos sólo almacenamiento de A.C.S. (gama INOXUNIT/A).
  - Modelos de 500 litros y superiores suministrados con cáncamo de elevación.
  - Coloración correspondiente a modelos hasta 500 litros de volumen.
  - A partir de 750 litros (incluido) la coloración es completamente blanca.
  - Presión máxima de trabajo en circuito de A.C.S. de 6 bar.
  - El tipo de aislamiento es de poliuretano inyectado.
  - Con conexiones hembra.

Elementos opcionales:

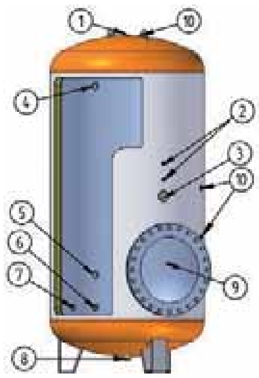
- Conjunto protección catódica.
- Modelos para trabajar a 8 ó 10 bar (consultar precios y plazos de entrega).
- Resistencias eléctricas.

	CÓDIGO	MODELO	CAPACIDAD (LITROS)	PESO (KG)	ESPESOR DE AISLAMIENTO	λ (W/ºC)[*]
Modelos con patas sin boca de registro	183000800	INOXUNIT/A 80-P	80	25	45	0,4678
	183001000	INOXUNIT/A 100-P	100	26	45	0,51
	183001500	INOXUNIT/A 150-P	150	30	45	0,6625
	183002000	INOXUNIT/A 200-P	200	39	45	0,8454
	183003000	INOXUNIT/A 300-P	300	57	40	1,3461
	183005000	INOXUNIT/A 500-P	500	71	35	1,9864
	183007500	INOXUNIT/A 750-P	750	119	50	2,5623
Modelos con patas y boca de registro DN 200	183203000	INOXUNIT/A 300-PB	300	86	40	1,3461
	183205000	INOXUNIT/A 500-PB	500	100	35	1,9864
	183207500	INOXUNIT/A 750-PB	750	148	50	2,5623
Modelos con patas y boca de registro DN 400	183210000	INOXUNIT/A 1000-PB	1000	165	50	2,9377
	183215000	INOXUNIT/A 1500-PB	1500	216	65	2,2275
	183220000	INOXUNIT/A 2000-PB	2000	261	65	2,8979
	183225000	INOXUNIT/A 2500-PB	2500	305	45	3,6576
	183230000	INOXUNIT/A 3000-PB	3000	358	45	4,6644
	183240000	INOXUNIT/A 4000-PB	4000	508	80	2,8342
	183250000	INOXUNIT/A 5000-PB	5000	596	80	3,5405
Modelos para colgar	183100800	INOXUNIT/A 80-C	80	25	45	0,4678
	183101000	INOXUNIT/A 100-C	100	26	45	0,51
	183101500	INOXUNIT/A 150-C	150	30	45	0,6625
	183102000	INOXUNIT/A 200-C	200	39	45	0,8454

* Datos aproximados de pérdidas de calor por ºC de diferencia de temperaturas entre el ACS y la temperatura exterior.

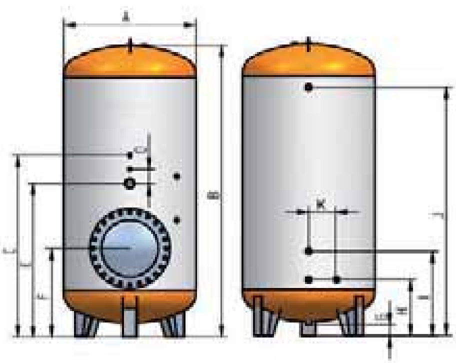
CONEXIONES Y DIMENSIONES DEL ACUMULADOR INOXUNIT/A:

	DENOMINACIÓN	CONEXIONES 1-6	2	3	4	5	7	8	9	10
Modelos con patas sin boca de registro	INOXUNIT/A 80-P	1"	1/2"	1-1/4"	1"	3/4"	1"	3/4"	-	3/4"
	INOXUNIT/A 100-P	1"	1/2"	1-1/4"	1"	3/4"	1"	3/4"	-	3/4"
	INOXUNIT/A 150-P	1"	1/2"	1-1/4"	1"	3/4"	1"	3/4"	-	3/4"
	INOXUNIT/A 200-P	1"	1/2"	1-1/4"	1"	3/4"	1"	3/4"	-	3/4"
	INOXUNIT/A 300-P	1"	1/2"	1-1/4"	1"	3/4"	1"	3/4"	-	3/4"
	INOXUNIT/A 500-P	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	3/4"	1-1/4"	1-1/4"	-	3/4"
	INOXUNIT/A 750-P	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	3/4"	1-1/4"	1-1/4"	-	3/4"
Modelos con patas y boca de registro DN 200	INOXUNIT/A 300-PB	1"	1/2"	1-1/4"	1"	3/4"	1"	1"	DN-200	3/4"
	INOXUNIT/A 500-PB	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	3/4"	1-1/4"	1-1/4"	DN-200	3/4"
	INOXUNIT/A 750-PB	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	3/4"	1-1/4"	1-1/4"	DN-200	3/4"
Modelos con patas y boca de registro DN 400	INOXUNIT/A 1000-PB	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	3/4"	1-1/4"	1-1/4"	DN-400	3/4"
	INOXUNIT/A 1500-PB	1-1/2"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	1-1/2"	1-1/2"	DN-400	3/4"
	INOXUNIT/A 2000-PB	1-1/2"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	1-1/2"	1-1/2"	DN-400	3/4"
	INOXUNIT/A 2500-PB	1-1/2"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	1-1/2"	1-1/2"	DN-400	3/4"
	INOXUNIT/A 3000-PB	2"	1/2"	2"	2"	1"	2"	1-1/2"	DN-400	3/4"
	INOXUNIT/A 4000-PB	3"	1/2"	2"	2"	1"	2"	1-1/2"	DN-400	3/4"
	INOXUNIT/A 5000-PB	3"	1/2"	2"	2"	1"	2"	1-1/2"	DN-400	3/4"
Modelos para colgar	INOXUNIT/A 80-C	1"	1/2"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	INOXUNIT/A 100-C	1"	1/2"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	INOXUNIT/A 150-C	1"	1/2"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	INOXUNIT/A 200-C	1"	1/2"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

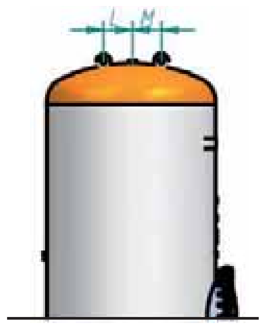


CONEXIONES

1 Salida A.C.S.
2 Termómetro y termostato
3 Resistencia
4 Entrada agua primario
5 Recirculación
6 Retorno agua primaria
7 Entrada agua fría
8 Vaciado
9 Boca de registro
10 Conexión del ánodo (no suministrado)



	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES (mm) A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Modelos con patas sin boca de registro	INOXUNIT/A 80-P	440	1.070	550	100	710	-	80	270	450	880	120	-	-
	INOXUNIT/A 100-P	520	952	520	100	665	-	80	286	466	746	120	-	-
	INOXUNIT/A 150-P	520	1.202	645	100	835	-	80	286	466	996	120	-	-
	INOXUNIT/A 200-P	520	1.502	795	100	1.035	-	80	286	466	1.296	120	-	-
	INOXUNIT/A 300-P	560	1.866	970	100	1.270	437	80	293	473	1.653	200	-	-
	INOXUNIT/A 500-P	670	1.904	1.504	100	1.300	446	80	312	492	1.672	200	200	-
	INOXUNIT/A 750-P	930	1.815	1.060	490	430	604	115	362	542	1.472	200	200	-
Modelos con patas y boca de registro DN 200	INOXUNIT/A 300-PB	560	1.866	970	100	1.270	437	80	293	473	1.653	200	-	-
	INOXUNIT/A 500-PB	670	1.904	1.504	100	1.300	446	80	312	492	1.672	200	200	-
	INOXUNIT/A 750-PB	930	1.815	1.060	100	820	604	115	362	542	1.472	200	200	-
Modelos con patas y boca de registro DN 400	INOXUNIT/A 1000-PB	930	2.055	1.235	100	1.035	639	115	397	577	1.757	200	200	-
	INOXUNIT/A 1500-PB	1.280	1.855	1.382	100	1.182	780	115	550	730	1.410	200	200	-
	INOXUNIT/A 2000-PB	1.280	2.355	1.409	100	1.209	780	115	550	730	1.910	200	200	-
	INOXUNIT/A 2500-PB	1.510	1.960	1.465	100	1.265	875	115	605	785	1.465	250	250	
	INOXUNIT/A 3000-PB	1.510	2.460	1.480	100	1.280	875	115	605	785	1.965	250	250	
	INOXUNIT/A 4000-PB	1.910	2.173	1.569	100	1.369	936	115	724	874	1.524	250	250	
	INOXUNIT/A 5000-PB	1.910	2.673	1.540	100	1.340	936	115	724	874	2.024	250	250	
Modelos para colgar	INOXUNIT/A 80-C	440	990	375	70	750	430	-	215	-	-	120	-	-
	INOXUNIT/A 100-C	520	872	300	70	600	430	-	155	-	-	120	-	-
	INOXUNIT/A 150-C	520	1.122	425	100	850	580	-	235	-	-	120	-	-
	INOXUNIT/A 200-C	520	1.422	575	150	1.150	880	-	335	-	-	120	-	-



Detalles cotas L y M

Para resistencias eléctricas y protecciones catódicas, ver apartado accesorios.
Para detalles y esquemas de los acumuladores para colgar, consultar departamento técnico de FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE GARANTÍA ES NECESARIO:

– Que las caracteristicas químicas del agua cumplan con las indicadas en el manual de instalación.
– Instalar la válvula de seguridad.
– Instalar válvula de ventosa si el depósito se encuentra en un nivel superior a los elementos de consumo.

INOXUNIT/ES

INTERACUMULADORES PARA PRODUCCIÓN DE A.C.S. EN ACERO INOXIDABLE AISI 316

Modelo de 1.500 litros y mayores tamaños preparados para el exterior

- **Fabricados en Acero Inoxidable AISI 316.**
- **Modelo para producción de A.C.S. con serpentín espiral inox. AISI 316.**
- **Temperatura máxima de trabajo 90ºC.**
  - Modelos para producción de A.C.S. (gama INOXUNIT/ES).
  - Modelos de 500 litros y superiores suministrados con cáncamo de elevación.
  - Coloración correspondiente a modelos hasta 500 litros de volumen.
  - A partir de 750 litros (incluido) la coloración es completamente blanca.
  - Presión máxima de trabajo en circuito de A.C.S. de 6 bar.
  - El tipo de aislamiento es de poliuretano inyectado.
  - Con conexiones hembra.

Elementos opcionales:

- Conjunto protección catódica.
- Modelos para trabajar a 8 ó 10 bar (consultar precios y plazos de entrega).
- Resistencias eléctricas.

			TRABAJANDO CON CALDERA (*)			TRABAJANDO CON ENERGÍA SOLAR (**)							
	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POTENCIA INTERC. (kW)	PRODUCCIÓN PUNTA(L/1 ºH)	PÉRDIDA DE CARGA PRIMARIO M.C.A.	POTENCIA INTERC. (kW)	PRODUCCIÓN PUNTA(L/1 ºH)	PÉRDIDA CARGA PRIMARIO M.C.A.	PESO (KG)	ESPESOR DE AISLAMIENTO (mm)	λ (W/ºC)(***)	SUPERFICIE INTERCAMBIO M²	VOLUMEN SERPENTIN (L)
Modelos con patas sin boca de registro	184000800	INOXUNIT/ES 80-P	26,4	684	0,25	5	236	0,025	27	45	0,4678	0,76	2,9
	184001000	INOXUNIT/ES 100-P	26,4	692	0,25	5,3	273	0,05	29	45	0,51	0,76	2,9
	184001500	INOXUNIT/ES 150-P	36	963	0,65	6,6	376	0,092	34	45	0,6625	0,98	4,34
	184002000	INOXUNIT/ES 200-P	38,6	1034	0,92	6,6	448	0,13	43	45	0,8454	1,15	5,07
	184003000	INOXUNIT/ES 300-P	56,1	1.506	2,56	6,56	590	0,43	62	40	1,3461	1,47	6,52
	184005000	INOXUNIT/ES 500-P	77,3	2.110	6,37	9,3	942	1,02	78	35	1,9864	2,11	9,32
	184007500	INOXUNIT/ES 750-P	84,6	2.395	8,82	11,6	1357	1,18	130	50	2,5623	2,74	12,11
Modelos con patas y boca de registro DN 200	184203000	INOXUNIT/ES 300-PB	56,1	1.506	2,56	6,6	590	0,43	80	40	1,3461	1,47	6,52
	184205000	INOXUNIT/ES 500-PB	77,3	2.110	6,37	9,3	942	1,02	96	35	1,9864	2,11	9,32
	184207500	INOXUNIT/ES 750-PB	84,6	2.395	8,82	11,6	1357	1,18	148	50	2,5623	2,74	12,11
Modelos con patas y boca de registro DN 400	184210000	INOXUNIT/ES 1000-PB	90,7	2.650	11,22	12,3	1715	0,52	177	50	2,9377	3,04	13,46
	184215000	INOXUNIT/ES 1500-PB	113	3.430	2,55	17,4	2572	0,61	273	65	2,2275	3,59	25
	184220000	INOXUNIT/ES 2000-PB	128	4.040	3,7	23,4	3436	1,6	318	65	2,8979	4,35	28,2
	184225000	INOXUNIT/ES 2500-PB	146	4.650	7,84	28,5	4.275	1,63	383	45	3,6576	5,08	36
	184230000	INOXUNIT/ES 3000-PB	168	5.640	8,8	32,8	5097	3,5	449	45	4,6644	6,5	40,05
Modelos para colgar	184100800	INOXUNIT/ES 80-C	26,4	684	0,25	5	236	0,025	27	45	0,4678	0,76	2,9
	184101000	INOXUNIT/ES 100-C	26,4	692	0,25	5,3	273	0,05	28	45	0,51	0,76	2,9
	184101500	INOXUNIT/ES 150-C	36	963	0,65	6,6	376	0,092	33	45	0,6625	0,98	4,34
	184102000	INOXUNIT/ES 200-C	38,6	1034	0,92	6,6	448	0,1	43	45	0,8454	1,15	5,07

* Salto de primario: 90/70ºC - Salida ACS: 45ºC - Agua de red: 10ºC.

** Salto de primario: 65/55ºC - Salida ACS: 45ºC - Agua de red: 10ºC.

*** Datos aproximados de pérdidas de calor por ºC de diferencia de temperaturas entre el ACS y la temperatura exterior.

CONEXIONES Y DIMENSIONES DEL ACUMULADOR INOXUNIT/ES:

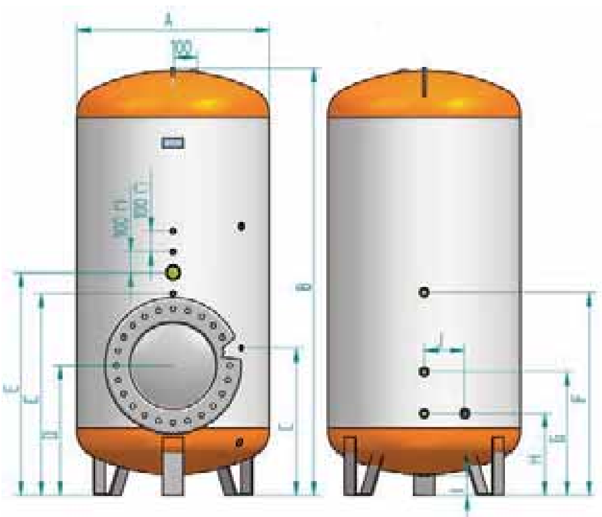
DENOMINACIÓN	CONEXIONES						
	1-9	2-4	3	5	6-8	7	10
INOXUNIT/A 80-P	1"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-
INOXUNIT/A 100-P	1"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-
INOXUNIT/A 150-P	1"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-
INOXUNIT/A 200-P	1"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-
INOXUNIT/A 300-P	1"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	DN-200
INOXUNIT/A 500-P	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	DN-200
INOXUNIT/A 750-P	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	3/4"	DN-200
INOXUNIT/A 1000-PB	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	3/4"	DN-400
INOXUNIT/A 1500-PB	1-1/2"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/4"	1"	DN-400
INOXUNIT/A 2000-PB	1-1/2"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/4"	1"	DN-400
INOXUNIT/A 2500-PB	1-1/2"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/4"	1"	DN-400
INOXUNIT/A 3000-PB	2"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/4"	1"	DN-400
INOXUNIT/A 4000-PB	3"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/4"	1"	DN-400
INOXUNIT/A 5000-PB	3"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/4"	1"	DN-400

CONEXIONES

1 Salida A.C.S.
2 Termómetro y termostato
3 Resistencia (Opcional)
4 Sonda
- hasta 750L inclusive posición bajo resistencia
- a partir de 1.000 L a 45ª del eje (solo en interacumuladores con boca)

5 Vaciado
6 Ida primario
7 Recirculación
8 Retorno primario
9 Entrada agua fría
10 Boca de registro
11 Ánodos de titanio

DENOMINACIÓN	COTAS (mm)															
	A	B	C c/boca	C s/boca	D	E c/boca	E s/boca	F c/boca	F s/boca	G	H	I	J	K	L	M
INOXUNIT/A 80-P	440	1.070	-	367	-	-	547	-	507	407	287	80	120	545	-	-
INOXUNIT/A 100-P	520	952	-	402	-	-	542	-	502	402	302	80	120	625	-	-
INOXUNIT/A 150-P	520	1.202	-	442	-	-	621	-	581	481	301	80	120	625	-	-
INOXUNIT/A 200-P	520	1.502	-	532	-	-	1.041	-	622	481	301	80	120	625	-	-
INOXUNIT/A 300-P	560	1.886	703	603	333	1.283	1.283	837	713	493	313	80	200	670	-	-
INOXUNIT/A 500-P	670	1.934	702	527	347	1.317	1.317	937	737	517	337	80	200	785	200	-
INOXUNIT/A 750-P	930	1.818	787	632	452	1.132	872	1.022	822	602	422	115	200	1030	380	-
INOXUNIT/A 1000-PB	930	2.068	772	572	452	1.272	1.052	1.262	862	602	422	115	200	1030	380	-
INOXUNIT/A 1500-PB	1.280	1.854	865	745	575	1.295	1.065	1.255	915	735	55	115	200	1365	365	-
INOXUNIT/A 2000-PB	1.280	2.354	925	725	605	1.485	1.125	1.355	955	735	555	115	200	1365	365	-
INOXUNIT/A 2500-PB	1.510	1.964	1.010	850	680	1.410	1.180	1.400	1.100	800	620	115	200	1490	440	440
INOXUNIT/A 3000-PB	1.510	2.464	1.110	910	680	1.640	1.290	1.620	1.220	800	620	115	200	1605	440	440
INOXUNIT/A 4000-PB	1.910	2.193	1.214	1.014	774	1.514	1.554	1.534	1.234	864	714	115	200	1980	500	500
INOXUNIT/A 5000-PB	1.910	2.693	1.214	1.074	744	1.624	1.814	1.794	1.394	864	714	115	200	1980	500	500



Para resistencias eléctricas y protecciones catódicas, ver apartado accesorios.
Para detalles y esquemas de los acumuladores para colgar, consultar departamento técnico de FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE GARANTÍA ES NECESARIO:

– Que las caracteristicas químicas del agua cumplan con las indicadas en el manual de instalación.
– Instalar la válvula de seguridad.
– Instalar válvula de ventosa si el depósito se encuentra en un nivel superior a los elementos de consumo.

EPOXUNIT/A

ACUMULADORES A.C.S. EN ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXI SANITARIO

Acumulador para A.C.S.

- **Fabricados en Acero al carbono con recubrimiento interior de Epoxi sanitario y recubrimiento exterior en poliester.**
- **Ánodo electrónico de titanio incorporado (incluido en el suministro en paquete adjunto).**
- **Temperatura máxima de trabajo 90ºC.**
- **Modelos sólo almacenamiento de A.C.S. (gama EPOXUNIT/A).**
- **Garantizados durante cinco años con revisión anual del ánodo.**

  – Modelos suministrados con cáncamo de elevación.
  – La coloración es completamente blanca.
  – Modelos para trabajar a 8 bar.
  – Aislamiento poliuretano inyectado.
  – Con conexiones macho.

PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE GARANTIA ES NECESARIO:

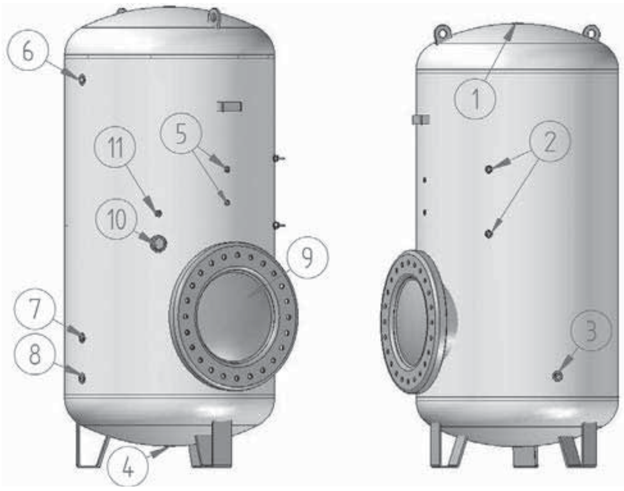
– Que las caracteristicas químicas del agua cumplan con el manual de instalación.
– Instalar la válvula de seguridad.
– Instalar válvula de ventosa si el depósito se encuentra en un nivel superior a los elementos de consumo.

	CÓDIGO	MODELO	CAPACIDAD (LITROS)	PESO (KG)	ESPESOR DE AISLAMIENTO	λ (W/ºC)[*]
Modelos con patas y boca de registro DN 400	186810000	EPOXUNIT/A 1000-PB	1000	226	50	2,9377
	186815000	EPOXUNIT/A 1500-PB	1500	302	65	2,2275
	186820000	EPOXUNIT/A 2000-PB	2000	367	65	2,8979
	186825000	EPOXUNIT/A 2500-PB	2500	469	45	3,6576
	186830000	EPOXUNIT/A 3000-PB	3000	558	45	4,6644
	186840000	EPOXUNIT/A 4000-PB	4000	728	80	2,8342
	186850000	EPOXUNIT/A 5000-PB	5000	861	80	3,5405

(*) Datos aproximados de pérdidas de calor por ºC de diferencia de temperaturas entre el ACS y la temperatura exterior.

CONEXIONES Y DIMENSIONES DEL ACUMULADOR EPOXUNIT/A:

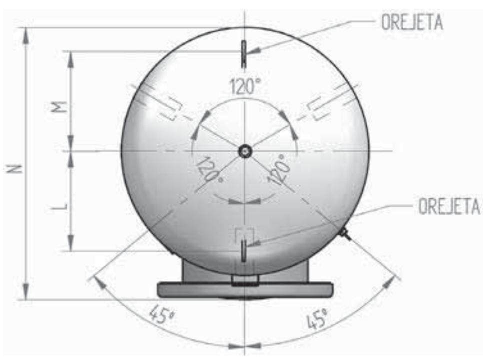
	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CONEXIONES MACHO						
			1-8	2-5-11	3-6	4	7	9	10
Modelos con patas y boca de registro DN 400	1868100000	EPOXUNIT/A 1000-PB	1-1/2"	1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400	2"
	186815000	EPOXUNIT/A 1500-PB	1-1/2"	1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400	2"
	186820000	EPOXUNIT/A 2000-PB	1-1/2"	1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400	2"
	186825000	EPOXUNIT/A 2500-PB	1-1/2"	1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400	2"
	186830000	EPOXUNIT/A 3000-PB	2"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	DN-400	2"
	186840000	EPOXUNIT/A 4000-PB	3"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	DN-400	2-1/2"
	186850000	EPOXUNIT/A 5000-PB	3"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	DN-400	2-1/2"

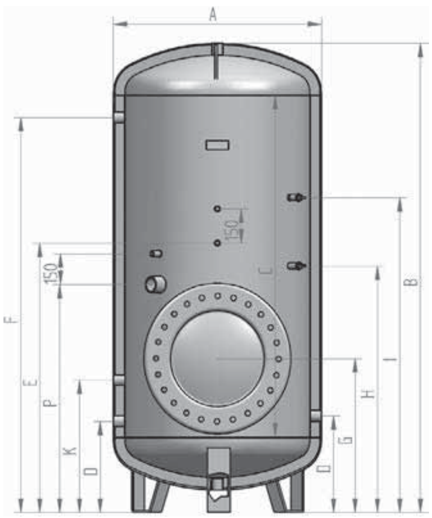


CONEXIONES

1 Salida agua caliente sanitaria
2 Ánodos de protección
3 Retorno de agua primario
4 Vaciado
5 Termómetro y termostato
6 Entrada de agua primario
7 Recirculación
8 Entrada de agua fría
9 Boca de registro
10 Toma para resistencia
11 Toma para sonda

	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	COTAS (mm)													
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	P
Modelos con patas y boca de registro DN 400	1868100000	EPOXUNIT/A 1000-PB	930	2.085	1.500	415	1.095	1.775	658	1.095	-	595	380	-	1.030	945
	186815000	EPOXUNIT/A 1500-PB	1.280	1.861	1.000	548	1.178	1.408	781	778	1.178	728	365	-	1.365	978
	186820000	EPOXUNIT/A 2000-PB	1.280	2.361	1.500	548	1.228	1.908	781	978	1.478	728	365	-	1.365	1.078
	186825000	EPOXUNIT/A 2500-PB	1.510	1.978	1.000	607	1.237	1.467	880	837	1.237	787	440	440	1.605	1.037
	186830000	EPOXUNIT/A 3000-PB	1.510	2.478	1.500	607	1.287	1.967	880	1.037	1.537	787	440	440	1.605	1.187
	186840000	EPOXUNIT/A 4000-PB	1.910	2.197	1.000	731	1.331	1.531	944	931	1.331	881	500	500	1.980	1.131
	186850000	EPOXUNIT/A 5000-PB	1.910	2.697	1.500	731	1.381	2.031	944	1.131	1.631	881	500	500	1.980	1.281





NOTA:
Hasta depósitos de 2000 L incluídos se suministrarán con una orejeta en el depósito, según cota L.
Para depósitos mayores de 2500 L se suministrarán con 2 orejetas, según cotas L y M.

EPOXUNIT/ES

INTERACUMULADORES PARA PRODUCCIÓN DE A.C.S. EN ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXI SANITARIO

EST Energía Solar Térmica Ferroli

Garantía 5 años con revisión de ánodo

Interacumuladores para A.C.S.

- **Fabricados en Acero al carbono con recubrimiento interior de Epoxi sanitario y recubrimiento exterior en poliester.**
- **Ánodo electrónico de titanio incorporado (incluido en el suministro en paquete adjunto).**
- **Temperatura máxima de trabajo 90ºC.**
- **Modelos con un serpentín desmontable de alto rendimiento (gama EPOXUNIT/ES).**
- **Garantizados durante cinco años con revisión anual del ánodo.**

  – Modelos suministrados con cáncamo de elevación.
  – La coloración es completamente blanca.
  – Modelos para trabajar a 8 bar.
  – Aislamiento en poliuretano inyectado.
  – Con conexiones macho.

PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE GARANTIA ES NECESARIO:

– Que las caracteristicas químicas del agua cumplan con el manual de instalación.
– Instalar la válvula de seguridad.
– Instalar válvula de ventosa si el depósito se encuentra en un nivel superior a los elementos de consumo.

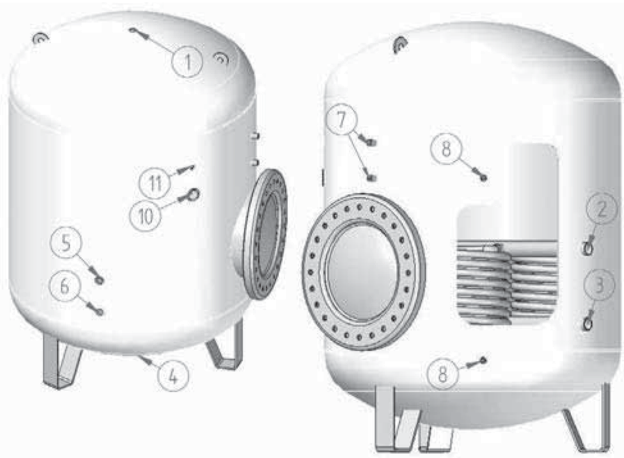
	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD (L.)	PESO (KG)	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	λ(W/ºC)[*]	SUPERFICIE INTERCAMBIO M²	VOLUMEN SERPENTÍN (L)
Modelos con patas y boca de registro DN 400	187810000	EPOXUNIT/ES 1000-PB	1000	241	Poliuretano inyectado	50	2,9377	2,58	17,4
	187815000	EPOXUNIT/ES 1500-PB	1500	323	Poliuretano inyectado	65	2,2275	3,29	22,4
	187820000	EPOXUNIT/ES 2000-PB	2000	388	Poliuretano inyectado	65	2,8979	4,35	22,4
	187825000	EPOXUNIT/ES 2500-PB	2500	496	Poliuretano inyectado	45	3,6576	5,56	31,8
	187830000	EPOXUNIT/ES 3000-PB	3000	591	Poliuretano inyectado	45	4,6644	6,95	38,1
	187840000	EPOXUNIT/ES 4000-PB	4000	768	Poliuretano inyectado	80	2,8342	8,34	46,8
	187850000	EPOXUNIT/ES 5000-PB	5000	913	Poliuretano inyectado	80	3,5405	11,14	59,4

			Trabajando con caldera (**)			Trabajando con Energía Solar (***)		
	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POTENCIA INTERCAMBIO (KW)	PRODUCCIÓN PUNTA (L/1ªH)	PÉRDIDA DE CARGA PRIMARIO (M.C.A.)	POTENCIA INTERCAMBIO (KW)	PRODUCCIÓN PUNTA (L/1ªH)	PÉRDIDA DE CARGA PRIMARIO (M.C.A.)
Modelos con patas y boca de registro DN 400	187810000	EPOXUNIT/ES 1000-PB	93	3.715	2,21	14	1.774	0,73
	187815000	EPOXUNIT/ES 1500-PB	130	5.339	1,84	20	2.636	0,6
	187820000	EPOXUNIT/ES 2000-PB	139	6.275	2,2	27	3.523	0,85
	187825000	EPOXUNIT/ES 2500-PB	168	7.703	1,8	32,5	4.374	0,92
	187830000	EPOXUNIT/ES 3000-PB	190	8.958	1,61	36	5.175	0,8
	187840000	EPOXUNIT/ES 4000-PB	250	11.863	1,8	52,5	7.010	1,1
	187850000	EPOXUNIT/ES 5000-PB	320	14.833	1,75	60,5	8.637	0,83

* Datos aproximados de pérdidas de calor por ºC de diferencia de temperaturas entre el ACS y la temperatura exterior.
** Salto de primario: 90/70ºC - Salida ACS: 45ºC - Agua de red: 10ºC.
*** Salto de primario: 65/55ºC - Salida ACS: 45ºC - Agua de red: 10ºC.

CONEXIONES Y DIMENSIONES DEL ACUMULADOR EPOXUNIT/ES:

	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CONEXIONES MACHO						
			1-6	2-3	4	5	7-8-11	9	10
Modelos con patas y boca de registro DN 400	187810000	EPOXUNIT/ES 1000-PB	1-1/2"	2"	1-1/4"	1"	1/2"	DN-400	2"
	187815000	EPOXUNIT/ES 1500-PB	1-1/2"	2"	1-1/4"	1"	1/2"	DN-400	2"
	187820000	EPOXUNIT/ES 2000-PB	1-1/2"	2"	1-1/4"	1"	1/2"	DN-400	2"
	187825000	EPOXUNIT/ES 2500-PB	1-1/2"	2"	1-1/2"	1"	1/2"	DN-400	2"
	187830000	EPOXUNIT/ES 3000-PB	2"	2"	1-1/2"	1"	1/2"	DN-400	2"
	187840000	EPOXUNIT/ES 4000-PB	3"	2"	1-1/2"	1"	1/2"	DN-400	2-1/2"
	187850000	EPOXUNIT/ES 5000-PB	3"	2"	1-1/2"	1"	1/2"	DN-400	2-1/2"

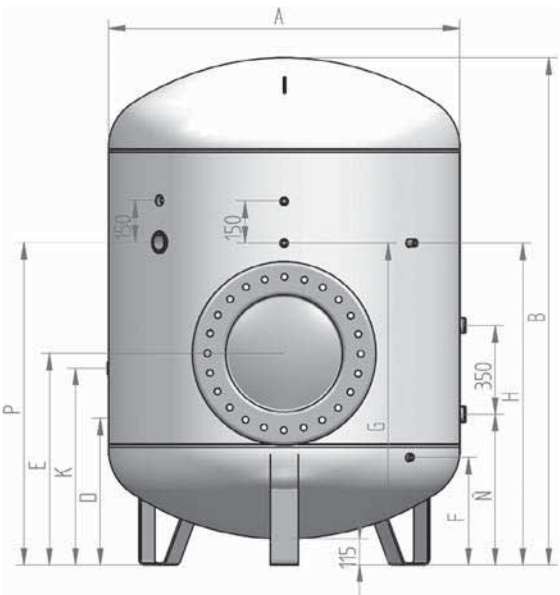


CONEXIONES

1 Salida A.C.S.
2 Ida circuito primario
3 Retorno circuíto primario
4 Vaciado
5 Recirculación
6 Entrada de agua fría
7 Termómetro y termostato
8 Ánodo de titanio
- Para 1.000 litros un ánodo
- Más de 1.000 litros dos ánodos

9 Boca de registro
10 Toma para resistencia
11 Toma para sonda

	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	COTAS (mm)													
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	P
Modelos con patas y boca de registro DN 400	187810000	EPOXUNIT/ES 1000-PB	930	2.085	1.500	415	1.095	1.775	658	1.095	-	595	380	-	1.030	945
	187815000	EPOXUNIT/ES 1500-PB	1.280	1.861	1.000	548	1.178	1.408	781	778	1.178	728	365	-	1.365	978
	187820000	EPOXUNIT/ES 2000-PB	1.280	2.361	1.500	548	1.228	1.908	781	978	1.478	728	365	-	1.365	1.078
	187825000	EPOXUNIT/ES 2500-PB	1.510	1.978	1.000	607	1.237	1.467	880	837	1.237	787	440	440	1.605	1.037
	187830000	EPOXUNIT/ES 3000-PB	1.510	2.478	1.500	607	1.287	1.967	880	1.037	1.537	787	440	440	1.605	1.187
	187840000	EPOXUNIT/ES 4000-PB	1.910	2.197	1.000	731	1.331	1.531	944	931	1.331	881	500	500	1.980	1.131
	187850000	EPOXUNIT/ES 5000-PB	1.910	2.697	1.500	731	1.381	2.031	944	1.131	1.631	881	500	500	1.980	1.281



CARBOUNIT/A

Depósitos construidos en acero al carbono para circuitos cerrados

- **Fabricados en Acero al carbono y recubrimiento exterior en polyester.**
- **Temperatura máxima de trabajo 90ºC.**
- **Modelos sólo almacenamiento de agua caliente no sanitaria (gama CARBOUNIT/A).**
  - Modelos suministrados con cáncamo de elevación.
  - Tubuladura embridada.
  - La coloración es completamente blanca.
  - Modelos para trabajar a 6 bar.
  - Aislamiento poliuretano inyectado.

PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE GARANTIA ES NECESARIO:
– Que las caracteristicas químicas del agua cumplan con el manual de instalación.
– Instalar la válvula de seguridad.

CÓDIGO	MODELO	CAPACIDAD (LITROS)	PESO (KG)	ESPESOR DE AISLAMIENTO	λ (W/ºC)[*]
C23015170	CARBOUNIT/A 750	750	171	35	2,5623
C23015180	CARBOUNIT/A 1000	1000	189	35	2,9377
C23015190	CARBOUNIT/A 1500	1500	240	55	2,2275
C23015080	CARBOUNIT/A 2000	2000	290	55	2,8979
C23015200	CARBOUNIT/A 2500	2500	361	45	3,6576
C23015210	CARBOUNIT/A 3000	3000	432	45	4,6644
C23015220	CARBOUNIT/A 4000	4000	590	80	2,8342
C23015230	CARBOUNIT/A 5000	5000	701	80	3,5405

(*) Datos aproximados de pérdidas de calor por ºC de diferencia de temperaturas entre el ACS y la temperatura exterior.

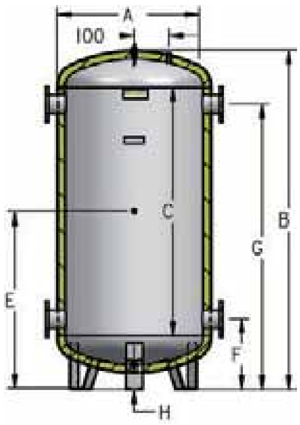
CONEXIONES DEL ACUMULADOR CARBOUNIT/A:

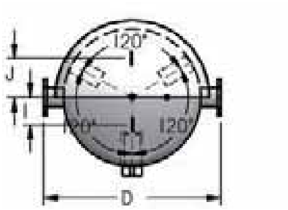
CONEXIONES

1 Purga
2 Válvula de seguridad
3 Salida a circuito de calor
4 Salida a circuito frío
5 Vaciado
6 Entrada desde caldera
7 Entrada desde enfriadora
8 Termómetro

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CONEXIONES	
		1-2-5-8	3-4-6-7
C23015170	CARBOUNIT/A 750	1/2"	DN-80
C23015180	CARBOUNIT/A 1000	1/2"	DN-80
C23015190	CARBOUNIT/A 1500	1/2"	DN-80
C23015080	CARBOUNIT/A 2000	1/2"	DN-100
C23015200	CARBOUNIT/A 2500	1/2"	DN-100
C23015210	CARBOUNIT/A 3000	1/2"	DN-100
C23015220	CARBOUNIT/A 4000	1/2"	DN-100
C23015230	CARBOUNIT/A 5000	1/2"	DN-100

DIMENSIONES DEL ACUMULADOR CARBOUNIT/A:





CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
C23015170	CARBOUNIT/A 750	900	1.754	1.250	900	917	362	1.592	80	-	-
C23015180	CARBOUNIT/A 1000	900	1.754	1.500	900	917	412	1.392	80	-	-
C23015190	CARBOUNIT/A 1500	1.260	2.045	1.000	1.130	1.080	480	1.680	115	200	-
C23015080	CARBOUNIT/A 2000	1.260	1.851	1.500	1.450	983	633	1.333	115	200	-
C23015200	CARBOUNIT/A 2500	1.510	2.351	1.000	1.450	1.233	633	1.833	115	200	-
C23015210	CARBOUNIT/A 3000	1.510	1.974	1.500	1.720	1.042	692	1.392	115	250	250
C23015220	CARBOUNIT/A 4000	1.910	2.187	1.000	2.050	1.131	781	1.481	115	250	250
C23015230	CARBOUNIT/A 5000	1.910	2.687	1.500	2.050	1.381	781	1.981	115	250	250

CARBOUNIT/ES

INTERACUMULADORES DE ACERO AL CARBONO

Interacumuladores de inercia para circuitos cerrados

- **Fabricados en Acero y recubrimiento exterior en polyester.**
- **Temperatura máxima de trabajo 90ºC.**
- **Modelos con un serpentín de alto rendimiento (gama CARBOUNIT/ES).**
  - Modelos suministrados con cáncamo de elevación.
  - Tubuladuras roscada
  - La coloración es completamente blanca.
  - Modelos para trabajar a 6 bar.
  - Aislamiento en poliuretano inyectado.

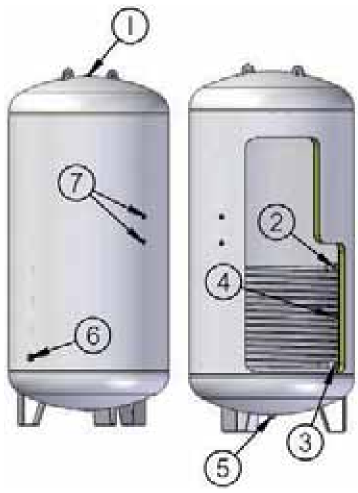
PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE GARANTIA ES NECESARIO:
– Que las caracteristicas químicas del agua cumplan con el manual de instalación.
– Instalar la válvula de seguridad.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD (L.)	PESO (KG)	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	λ(W/ºC)[*]	SUPERFICIE INTERCAMBIO M²	VOLUMEN SERPENTÍN (L)
C23015090	CARBOUNIT/ES 750	750	198	Poliuretano inyectado	35	2,5623	2,21	5,72
C23015100	CARBOUNIT/ES 1000	1000	222	Poliuretano inyectado	35	2,9377	2,58	6,67
C23015110	CARBOUNIT/ES 1500	1500	292	Poliuretano inyectado	55	2,2275	3,59	9,28
C23015120	CARBOUNIT/ES 2000	2000	355	Poliuretano inyectado	55	2,8979	4,35	11,25
C23015130	CARBOUNIT/ES 2500	2500	439	Poliuretano inyectado	55	3,6576	5,08	12,92
C23015140	CARBOUNIT/ES 3000	3000	538	Poliuretano inyectado	55	4,6644	6,50	16,8

		Trabajando con Energía Solar (***)	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	POTENCIA INTERCAMBIO (KW)	PÉRDIDA DE CARGA PRIMARIO (M.C.A.)
C23015090	CARBOUNIT/ES 750	11,59	0,31
C23015100	CARBOUNIT/ES 1000	12,34	0,39
C23015110	CARBOUNIT/ES 1500	17,40	1,19
C23015120	CARBOUNIT/ES 2000	23,44	2,20
C23015130	CARBOUNIT/ES 2500	28,48	1,10
C23015140	CARBOUNIT/ES 3000	32,84	1,54

* Datos aproximados de pérdidas de calor de los por ºC de diferencia de temperaturas entre el ACS y la temperatura exterior.
*** Salto de primario: 65/55ºC - Salida ACS: 45ºC - Agua de red: 10ºC.

CONEXIONES DEL ACUMULADOR CARBOUNIT/ES:

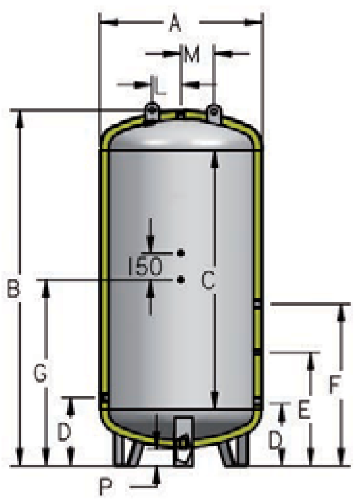


CONEXIONES

1 Ida secundario
2 Ida circuito primario
3 Retorno circuito primario
4 Sonda
5 Vaciado
6 Retorno secundario
7 Termómetro y termostato

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CONEXIONES						
		1	2	3	4	5	6	7
C23015090	CARBOUNIT/ES 750	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1/2"	1"	1-1/2"	1/2"
C23015100	CARBOUNIT/ES 1000	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1/2"	1"	1-1/2"	1/2"
C23015110	CARBOUNIT/ES 1500	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1/2"	1"	1-1/2"	1/2"
C23015120	CARBOUNIT/ES 2000	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1/2"	1-1/4"	1-1/2"	1/2"
C23015130	CARBOUNIT/ES 2500	2"	1-1/2"	1-1/2"	1/2"	1-1/4"	2"	1/2"
C23015140	CARBOUNIT/ES 3000	2"	1-1/2"	1-1/2"	1/2"	1-1/2"	2"	1/2"

DIMENSIONES DEL ACUMULADOR CARBOUNIT/ES:



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES									
		A	B	C	D	E	F	G	L	M	P
C23015090	CARBOUNIT/ES 750	900	1.754	1.250	362	612	862	917	200	-	80
C23015100	CARBOUNIT/ES 1000	900	2.045	1.500	400	675	950	1.080	200	-	115
C23015110	CARBOUNIT/ES 1500	1.260	1.851	1.000	553	828	1.103	1.133	200	-	115
C23015120	CARBOUNIT/ES 2000	1.260	2.351	1.500	612	937	1.262	1.292	200	-	115
C23015130	CARBOUNIT/ES 2500	1.510	1.974	1.000	612	897	1.182	1.212	250	250	115
C23015140	CARBOUNIT/ES 3000	1.510	2.474	1.500	612	987	1.362	1.392	250	250	115

VITROUNIT

INTERACUMULADORES PARA PRODUCCIÓN A.C.S. EN ACERO VITRIFICADO S/ DIN 4753

EST Energía Solar Térmica Ferroli

Modelos para instalación en interior

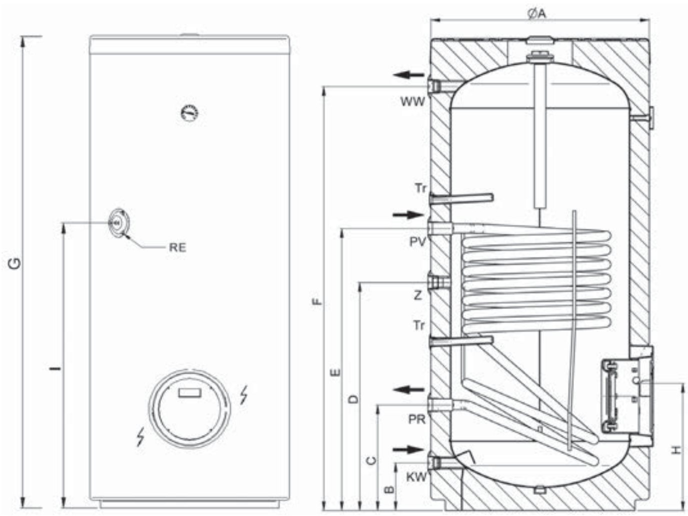
- **Interacumuladores verticales para almacenamiento y producción de A.C.S. con alta superficie de intercambio.**
- **Tratamiento vitrificado en altísima calidad, a 860 ºC.**
- **Ánodo de magnesio incluido.**
- **Con serpentín de alto rendimiento.**
- **Termómetro incluido.**

– Boca de hombre en diámetro 134 mm.
– Aislamiento libre de CFC.
– Presión máxima 10 kg/cm^2

DESCRIPCIÓN

KW Entrada agua fría
WW Salida de A.C.S.
PR Salida de primario
PV Entrada de primario
Z Recirculación
Tr Sonda de primario
RE Alojamiento para resistencia eléctrica (opcional)

DIMENSIONES DE LOS INTERACUMULADORES VITROUNIT 1C



Gama VITROUNIT 1C: Interacumuladores con un serpentín de alto rendimiento

MODELO	CAPACIDAD (litros)	DIMENSIONES A	B	C	D	E	F	G	H	I	CONEXIONES KW/WW	PR-PV	Z
VITROUNIT 120 1C	120	608	132	293	468	553	702	835	317	578	3/4"	3/4"	3/4"
VITROUNIT 160 1C	160	610	132	293	533	683	904	1.058	317	703	3/4"	3/4"	3/4"
VITROUNIT 200 1C	200	610	132	293	633	783	1.117	1.310	317	803	3/4"	3/4"	3/4"
VITROUNIT 300 1C	300	650	130	320	810	960	1.390	1.542	343	989,5	1"	1"	1"
VITROUNIT 500 1C	500	750	143	373	913	1.063	1.633	1.800	377	1.086	1"	1"	1"

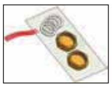
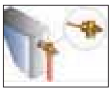
Código	Denominación	Superficie intercambio inf. (m^2)	sup. (m^2)	Boca de registro	Producción A.C.S. (litros/h) (*)	Potencia intercambio (kW) (*)	Máxima pérdida de carga (mm.c.a.) (*)	Peso (Kg) (**)
160101200	VITROUNIT 120 1C	0,60	–	Sí	700	26	115	44
160101600	VITROUNIT 160 1C	0,85	–	Sí	715	28	120	61
160102000	VITROUNIT 200 1C	0,90	–	Sí	730	30	125	72
160103000	VITROUNIT 300 1C	1,20	–	Sí	860	35	173	95
160105000	VITROUNIT 500 1C	1,75	–	Sí	1302	53	254	146

(*) Salto térmico del primario: 80/60ºC • Salida del agua caliente: 45ºC • Temperatura del agua de red: 10ºC.
(**) Peso en vacío.

ACCESORIOS PARA CAPTADOR ECOTOP VF-HF

	Descripción	CÓDIGO	Observaciones
	Kit 4 conexiones, incluye: • 2 tapones de cierre; • Conexión entrada paneles; • Conexión salida panel con vaina; • Purgador manual.	C51019900	OBLIGATORIO Es obligatorio usar N kits por cada N filas de captadores
	Kit conexiones intermedias.	C51019910	OBLIGATORIO Es obligatorio usar N-1 kits por cada fila de N captadores
	Kit purgador automático y llave de corte.	C50019920	OPCIONAL Usar N kits por cada N filas de captadores

ACCESORIOS PARA CAPTADOR ecoEXTENS

	Descripción	CÓDIGO
	Kit de conexión tapones y juntas – 1 por cada fila de captadores	C51018900
	Vaina de inmersión 1 para cada instalación	C51018940
	Kit compensadores de dilatación. – N-1 cada N paneles	C51018890

Resistencias eléctricas para serie Gama INOXUNIT

Código	Descripción	Potencia
C51018250	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", sin termostato. 230V. Lg. 280 mm	1500 W
C51018260	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", sin termostato. 230V. Lg. 280 mm	2000 W
C51018280	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", sin termostato. 230V. Lg. 280 mm	3000 W
C51018290	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", sin termostato. 230/400V. Lg. 520 mm	4500 W

Ver recomendaciones de montaje en el manual de instrucciones.

Resistencias eléctricas para serie Gama INOXUNIT (con panel de control completo) (*)

Código	Descripción	Potencia
C51018200	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", 230V. Lg. 280mm	1500 W
C51018210	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", 230V. Lg. 280mm	2000 W
C51018220	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", 230V. Lg. 280mm	2500 W
C51018230	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", 230V. Lg. 280mm	3000 W
C51018240	Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", 400V. Lg. 520mm	4500 W

Ver recomendaciones de montaje en el manual de instrucciones.

* Características técnicas de resistencia con panel portainstrumentos de control:

– Resistencia eléctrica con tapa de protección.
– Panel de control con:
  • Interruptor marcha-paro.
  • Termostato de regulación (posibilidad de realizar tratamientos antilegionella
  • Termostato de seguridad con rearme manual
  • Termómetro

Detalle de resistencia eléctrica con panel de control completo

ACCESORIOS

Resistencias eléctricas para serie Vitrounit:			
	Código	**Descripción**	**Potencia**
Gama	C51020430	Kit eléctrico monofásico con resistencia de cobre, 230V (resistencia+termostato)	2000 W
VITROUNIT	C51020440	Kit eléctrico monofásico con resistencia de cobre, 230V (resistencia+termostato)	3000 W

Ánodos de protección catodica de titanio correx-up					
Código	**Modelo Ferroli recomendado**		**Modelo ánodo**	**Nº varillas**	**Medida varilla (mm)**
C51019990	INOXUNIT	80	Protección catódica titanio	1	400
	INOXUNIT	100	Protección catódica titanio	1	400
	INOXUNIT / ECOSYSTEM	150	Protección catódica titanio	1	400
	INOXUNIT	200	Protección catódica titanio	1	400
	INOXUNIT / ECOSYSTEM	300	Protección catódica titanio	1	400
	INOXUNIT	500	Protección catódica titanio	1	400
C51020000	INOXUNIT	750	Protección catódica titanio	2	600
	INOXUNIT	1000	Protección catódica titanio	2	600
C51018030	INOXUNIT	1500	Correx-UP	2	800
	INOXUNIT	2000	Correx-UP	2	800
	INOXUNIT	2500	Correx-UP	2	800
C51018040	INOXUNIT	3000	Correx-UP	3	800
	INOXUNIT	4000	Correx-UP	3	800
	INOXUNIT	5000	Correx-UP	3	800

Aislamientos para bocas de registro para Inoxunit y Epoxunit	
Código	**Descripción**
C51018470	Aislamiento boca de registro DN-200
C51018480	Aislamiento boca de registro DN-400

FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

GRUPPO FERROLI

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

MIEMBRO DE FEGECA

Centro de Atención al DISTRIBUIDOR
madrid@ferroli.es
902 400 113

Centro de Atención PROFESIONAL
profesional@ferroli.es
902 48 10 10

Centro de atención y recepción de avisos USUARIO
usuario@ferroli.es
902 197 397

Sede Central y Fábrica

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 48 56 72
e.mail: ferroli@ferroli.es
http//www.ferroli.es

Dirección General

Edificio FERROLI
Avda. de Italia, 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 73
e.mail: marketing@ferroli.es

CAL 10/14